



Population Reports



Faits saillants

Pourquoi des intervalles plus longs sont-ils préférables ?.....	7
L'espacement : une question de choix	7
Comment mesurer les intervalles ?	10
Les femmes veulent des intervalles plus longs.....	10
La demande d'espacement est élevée	12
Les morts de bébés raccourcissent les intervalles	14
Des pratiques traditionnelles peuvent aider	17
Des programmes de santé peuvent diffuser le message	17

Table des matières

Résumé de la rédaction	1
Nouvelles preuves	3
Espacement effectif ou préféré	8
La contraception et l'espacement des naissances	12
Qui a des intervalles plus courts ?	14
Comment les programmes peuvent aider les couples à espacer les naissances	17
Bibliographie	21

Publié par le Population Information Program, Center for Communication Programs, the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, 111 Market Place, Suite 310, Baltimore, Maryland, 21202. USA

Volume XXX, Numéro 13
Été 2002

Espacement des naissances

Trois ans à cinq sauvent des vies

Selon de nouvelles recherches, les couples qui espacent leurs enfants de 3 à 5 ans augmentent leurs chances de survie et, selon de nouvelles recherches, améliorent la probabilité de survie des mères. Beaucoup de femmes veulent espacer la naissance de leurs enfants plus qu'elles ne le font aujourd'hui. Les programmes peuvent faire davantage pour les aider à obtenir l'espacement des naissances qu'elles souhaitent.

Au fil des ans, les recherches n'ont cessé de prouver que, si les mères espacent d'au moins deux ans la naissance de leurs enfants, ceux-ci ont plus de chances de survivre et d'être en bonne santé. De nombreux programmes ont recommandé des intervalles de 2 ans, et leur message est largement diffusé. Durant les enquêtes, la plupart des femmes disent qu'un intervalle de 2 ans est le meilleur.

De nouvelles études montrent aujourd'hui que des intervalles plus longs sont encore meilleurs pour la survie et la santé non seulement du bébé, mais aussi de la mère. En effet, les enfants nés 3 à 5 ans après leur aîné ont environ 2,5 fois plus de chances de survie que les enfants nés avant 2 ans.

Nouvelles preuves

En 2002, une étude effectuée par des chercheurs du programme d'enquêtes démographiques et de santé (EDS) a constaté que les enfants nés 3 ans ou plus après leur aîné sont en meilleure santé à la naissance et ont plus de chances de survivre à toutes les étapes de l'enfance jusqu'à l'âge de 5 ans. L'étude utilise les données des EDS de 18 pays situés dans quatre régions, et évalue les résultats de plus de 430.000 grossesses.

Quelques conclusions : par rapport aux enfants nés moins de 2 ans après une naissance antérieure, les enfants nés après un intervalle de 3 à 4 ans sont :

- 1,5 fois plus susceptibles de survivre la première semaine de leur existence ;

- 2,2 fois plus susceptibles de survivre les 28 premiers jours de leur existence ;
- 2,3 fois plus susceptibles de survivre à la première année de leur existence ;
- 2,4 fois plus susceptibles de survivre jusqu'à l'âge de 5 ans.

Les mères sont aussi bénéficiaires

Sur la base de données concernant 450.000 femmes, une étude effectuée en 2000 par le Centre latino-américain de périnatalogie et de développement humain renforce les conclusions des EDS à propos des enfants. Elle présente aussi quelques preuves, qui comptent parmi les meilleures dont on dispose aujourd'hui, montrant qu'un plus grand espacement des naissances améliore la santé de la mère. Elle conclut en particulier que, par rapport à celles qui ont des enfants à intervalles de 9 à 14 mois, les femmes qui ont leurs enfants à intervalles de 27 à 32 mois sont :

- 1,3 fois plus susceptibles d'éviter l'anémie ;
- 1,7 fois plus susceptibles d'éviter une hémorragie au troisième trimestre, et
- 2,5 fois plus susceptibles de survivre à l'accouchement.

On connaît mal, il est vrai, les mécanismes biologiques et les phénomènes de comportement qui rendent des intervalles plus courts plus dangereux pour les enfants et leurs mères, mais les chercheurs mentionnent des facteurs tels que le syndrome de déplétion maternelle, l'accouchement prématuré, la diminution de la lactation et les rivalités fraternelles. Certaines études semblent indiquer qu'un espacement plus court entre les naissances pourrait ne pas donner aux mères suffisamment de temps pour reconstituer les réserves nutritionnelles qui permettent de bien nourrir le fœtus et d'assurer sa croissance. Le retard de croissance du fœtus et l'accouchement prématuré peuvent se solder par un faible poids à la naissance et une augmentation du risque de mort.

Ce que les programmes peuvent faire

Presque partout, les intervalles entre les naissances sont plus brefs que ne le voudraient les femmes. Si les femmes pouvaient espacer les naissances à leur gré, on verrait diminuer la mortalité infantile. Au Kenya, par exemple, la mortalité des enfants de moins de cinq ans reculerait de 17 %. Dans la plupart des pays, il y a encore un grand besoin non satisfait d'espacement des naissances. En fait, la moitié de l'ensemble de la demande potentielle de contraception s'explique par le désir d'espacer les naissances. On aiderait des millions de femmes à atteindre leurs buts de planification familiale si on satisfaisait ce besoin d'espacement.

Des campagnes de communication effectuées dans plusieurs pays ont déjà commencé à utiliser un message préconisant un espacement de trois ans. Les messages peuvent souligner qu'en attendant 3 ans entre les naissances, on améliore sans aucun doute la survie de l'enfant et qu'il est encore mieux d'attendre plus longtemps. Certaines campagnes ont proposé un message selon lequel une femme devrait pratiquer la contraception jusqu'à ce que son plus jeune enfant ait de deux à quatre ans. Il peut être encore plus attrayant de donner aux avantages sociaux dont bénéficie le couple, tels qu'un accroissement des possibilités d'épargne et les gains de temps, une place prépondérante par rapport aux avantages pour la santé. Les services peuvent accorder plus de temps aux femmes qui veulent retarder leur prochaine grossesse. Ils peuvent veiller à ce que les femmes qui veulent espacer les naissances reçoivent des soins continus, ont à leur disposition toute une série de méthodes et sont assurées d'un approvisionnement régulier en produits. Les agents de planification familiale et de soins de santé maternelle et infantile peuvent unir leurs efforts pour aider les femmes à espacer comme elles le souhaitent la naissance de leurs enfants.

Le présent rapport a été préparé par Vidya Setty-Venugopal, MPH, et Ushma D. Upadhyay, MPH. Bryant Robey, rédacteur en chef. Stephen Goldstein, rédacteur gérant. Mise en page, Linda D. Sadler. Production : John Fiege, Peter Hammerer, Mónica Jiménez et Deborah Maenner.

Nous remercions les personnes suivantes, qui ont bien voulu examiner le projet de texte : Bruno Benavides, Annette Bongiovanni, Agustin Conde-Agudelo, John Coury, Rita Giacaman, Bernard Guyer, Michelle Hindin, William H. Jansen, Miriam H. Labbok, Virginia Lamprecht, Ronald Magarick, Namrata Mathema, Maureen Norton, John M. Pile, María Isabel Plata, Malcolm Potts, Shea Rutstein, Pramilla Senanayake, Shalini Shah, Wendy Sigle-Rushton, Bulbul Sood, J. Joseph Speidel, Isabel Stout, Anne Tinker, John W. Townsend, Ravi K. Verma et Scott Wittet.

Population Information Program Center for Communication Programs The Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health

Jane T. Bertrand, PhD, MBA, Professeur et Directrice, **Center for Communication Programs** et enquêteur principal, **Population Information Program (PIP)**

Ward Rinehart, Directeur de projet, PIP

Linda D. Sadler, responsable de la rédaction des éditions en langues étrangères des **Population Reports**

Ann W. Compton, Directrice adjointe, PIP, et Chef des services numériques informatisés POPLINE

Hugh M. Rigby, Directeur associé, PIP et Chef du centre d'information médias/matériaux

Population Reports (USPS 063-150) is published four times a year (winter, spring, summer, fall) at 111 Market Place, Suite 310, Baltimore, Maryland 21202, USA, by the Population Information Program of the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. Periodicals postage paid at Baltimore, Maryland, and other locations. Postmaster to send address changes to **Population Reports**, Population Information Program, Johns Hopkins Center for Communication Programs, 111 Market Place, Suite 310, Baltimore, Maryland 21202, USA.

Population Reports a pour mission de présenter un tableau d'ensemble exact et fiable des faits nouveaux importants qui interviennent dans le domaine de la population. Les vues qui y sont exprimées sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement celles de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international, ou celles de l'Université Johns Hopkins.

Publié avec le soutien de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID), Global, GH/POP/PEC, conformément aux conditions du Don No. HRN-A-00-97-00009-00.



Nouvelles preuves

De nouvelles recherches montrent qu'un espacement de 3 ans entre les naissances est encore meilleur pour les enfants qu'un espacement de 2 ans. En effet, les enfants nés 3 à 5 ans après leur aîné ont environ 1,5 fois plus de chances de survivre jusqu'à 5 ans que les enfants nés après un intervalle de 2 à 3 ans et environ 2,5 fois plus de chances que les enfants nés après un intervalle de moins de 2 ans. Non seulement les femmes qui espacent les naissances de 3 à 5 ans ont des enfants en meilleure santé mais elles sont elles-mêmes en meilleure santé.

On sait depuis longtemps qu'il est bon pour la santé des enfants d'éviter des naissances trop rapprochées. On savait en général qu'un espacement de deux ans était « le bon intervalle » et on le préconisait. Beaucoup d'études ont constaté que les enfants nés après un intervalle d'au moins 2 ans avaient plus de chances de survivre que les enfants nés après un intervalle plus court (53, 69, 70, 99, 100, 111, 112, 130, 175, 200). En outre, les enfants nés après un intervalle d'au moins 2 ans risquaient moins d'être prématurés (56, 94, 110, 213), d'avoir un faible poids à la naissance (61, 97, 109, 110) et d'être sous-alimentés (110, 114). Les chances de survie de l'avant-dernier enfant s'améliorent aussi quand les naissances sont espacées d'au moins 2 ans (74, 90, 102, 115, 153).

Résultats de l'étude des EDS

Les nouveaux résultats publiés en 2002 par des chercheurs relevant du programme d'enquêtes démographiques et de santé (EDS) montrent que, par rapport à ceux nés après un intervalle de moins de 3 ans, les enfants nés 3 à 5 ans après une naissance précédente sont en meilleure santé à l'accouchement et ont plus de chances de survivre à toutes les étapes de l'enfance jusqu'à l'âge de 5 ans (voir figure 1). Fondée sur l'analyse de plus de 430.000 grossesses dans 18 pays, l'étude a comparé les enfants nés après un intervalle de 3 à 4 ans et ceux nés après moins de 2 ans, après 2 à 3 ans, après 4 à 5 ans, et après 5 ans et plus (159, 161).

Outre l'espacement des naissances, beaucoup de facteurs interviennent dans la survie et la santé de l'enfant, dont l'éducation de la mère, les soins prénatals qu'elle a pu rechercher et avec quelle fréquence elle les a obtenus. Dans le passé, les études de l'espacement des naissances ont pu expliquer statistiquement certains de ces facteurs de confusion mais pas tous. La nouvelle étude des EDS a donné aux statistiques un rôle qui permet de tenir compte — ou d'expliquer — les différences entre les variables démographiques et socio-économiques, les soins prénatals, le sexe et la survie de l'enfant précédent, et d'autres facteurs qui interviennent dans la survie et la santé de l'enfant (159, 161).

De façon séparée, l'étude a également examiné les effets perturbateurs de l'allaitement au sein sur la mortalité infantile et l'espacement des naissances. L'allaitement et sa durée exercent une influence sur les chances de survie de l'enfant. L'utilisation de statistiques pour calculer les effets de l'allaitement au sein permet aux chercheurs d'affirmer avec plus de certitude que les intervalles entre les naissances ont, en soi, un lien plus précis que celui de l'allaitement dans la sur-

vie du bébé et de l'enfant. L'analyse montre que les enfants qui cessent de prendre le sein risquent davantage de mourir. Et pourtant, quand on évalue statistiquement l'allaitement au sein, on n'observe que peu ou pas de changement dans le lien qui existe entre l'espacement des naissances et la survie de l'enfant. Compte tenu de l'allaitement au sein, les enfants nés moins de 3 ans après leur aîné continuent à courir un plus grand risque de mort que les enfants nés à intervalles de 3 à 4 ans ou de 4 à 5 ans.

L'étude des EDS a constaté que, lorsqu'une mère attend 3 à 5 ans pour avoir un autre enfant, au lieu d'attendre moins de 3 ans, son enfant a plus de chances de survivre à chaque étape de son développement, durant la période périnatale (de la 28^e semaine de gestation jusqu'à la première semaine de son existence), la première période néonatale (première semaine de l'existence), la période néonatale (les 28 premiers jours de vie), de la naissance jusqu'à 12 mois, et jusqu'à l'âge de 5 ans (159, 161) (voir tableau 1).

L'étude a constaté que non seulement les enfants nés 3 à 5 ans après la naissance précédente ont plus de chances de survivre, mais aussi qu'ils risquent moins d'être sous-alimentés jusqu'à l'âge de cinq ans ; les enfants nés 3 ans ou plus après leur aîné souffrent moins de nanisme (petite taille pour leur âge) et ont un plus faible déficit de poids (faible poids pour leur âge) que les enfants nés après moins de 3 ans (161).

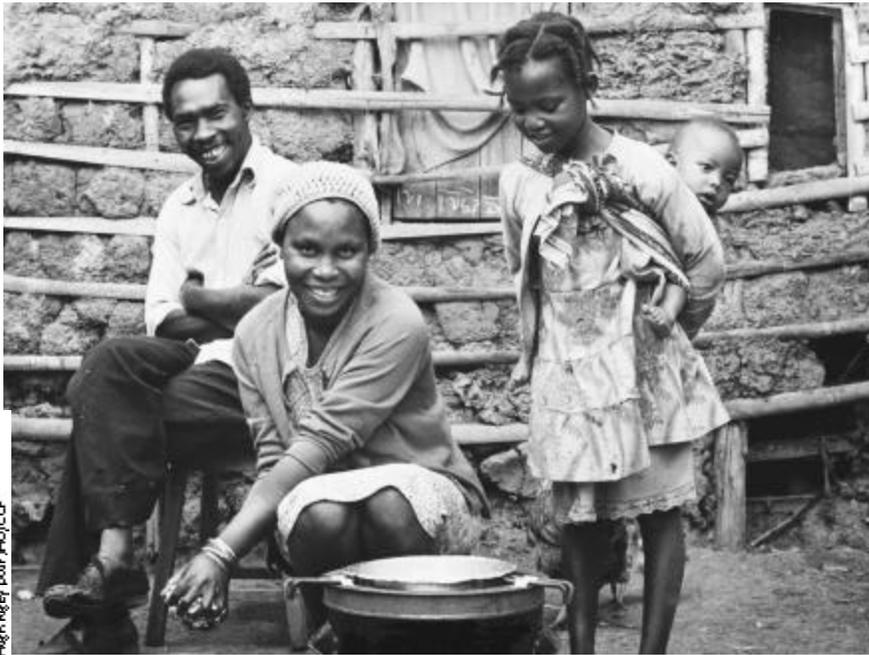
Dans le monde, la mortalité infantile et la mortalité des moins de 5 ans posent un grave problème (voir tableau 2). L'étude des EDS estime que, chaque année, dans tous les pays, des milliers d'autres enfants pourraient survivre si toutes les femmes espaçaient leurs grossesses d'au moins 3 ans. Au Nigéria, par exemple, la mortalité infantile pourrait tomber de 75 à 54 morts pour 1.000 naissances — soit un recul de 28 % — si toutes les femmes espaçaient leurs enfants d'au moins 3 ans. La mortalité des moins de cinq ans pourrait tomber de 140 à 108 morts pour 1.000 naissances — soit un recul de 23 % (162)

De même, au Pakistan, la mortalité infantile pourrait tomber de 90 à 55 morts pour 1.000 naissances, soit un recul de 39 %, si toutes les femmes espaçaient leurs enfants d'au moins 3 ans. La mortalité des moins de 5 ans pourrait tomber de 117 à 63



Un Cible, photo de David and Lucile Packard Foundation

Une mère se repose avec son nouveau-né dans un dispensaire du Nigéria. De nouvelles preuves montrent que des intervalles plus longs entre les naissances sont préférables pour la santé. Si toutes les femmes du Nigéria espaçaient leurs naissances d'au moins 3 ans, la mortalité infantile pourrait tomber dans ce pays de 75 à 54 morts pour 1.000 naissances.



High Right pour H.U./CCP

Comme c'est le cas de cette famille du Kenya, l'espacement des naissances peut améliorer les chances de survie et de bonne santé des enfants et de leurs mères, et augmenter les ressources dont dispose la famille.

morts pour 1.000 naissances — soit un recul de 46 % (160).

Résultats de l'étude du CLAP

Une étude effectuée en 2000 en Amérique latine apporte de nouvelles preuves que des intervalles de 3 à 5 ans entre les naissances sont également préférables pour la santé des mères (38). L'étude du Centre latino-américain de périnatalogie et de développement humain (Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo humano) (CLAP) est la plus importante étude qui, sur la base de données concernant plus de 450.000 femmes, ait évalué comment l'espacement des naissances affecte la santé des mères. Elle utilise une série d'indicateurs détaillés de la santé maternelle et explique par des statistiques un grand nombre de facteurs de confusion. Dans les recherches précédentes, les avantages que les mères retirent de l'allongement de l'intervalle entre les naissances étaient apparus moins clairement que les avantages dont bénéficiaient les enfants. Certaines études avaient constaté que des intervalles de moins de 2 ans faisaient courir des risques à la santé de la

mère (44, 101, 167, 173). D'autres n'ont pas abouti aux mêmes conclusions (55, 154).

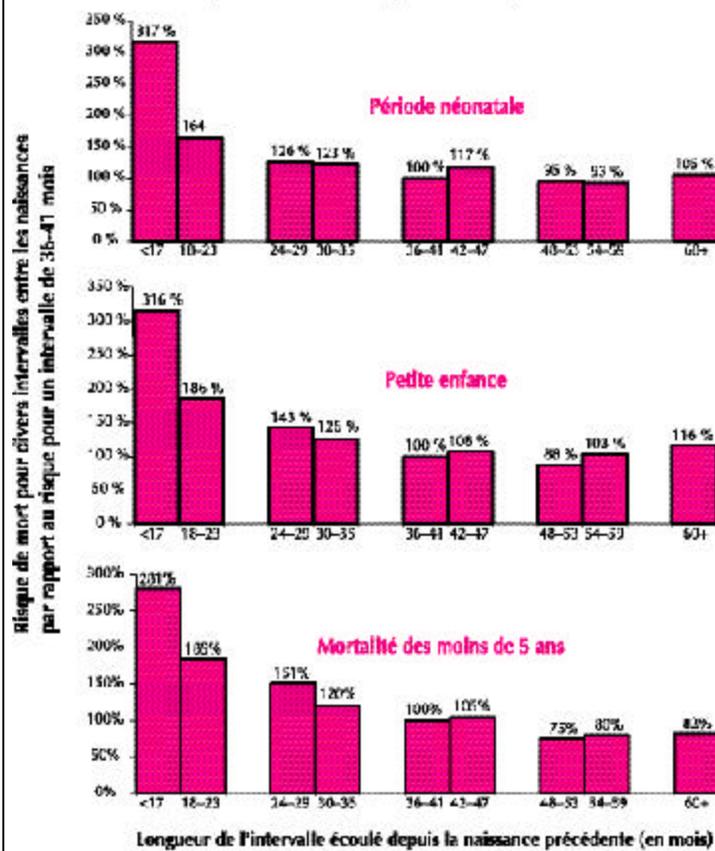
L'étude du CLAP a groupé et analysé des données recueillies dans des dossiers d'hôpitaux établis entre 1985 et 1997 dans 19 pays d'Amérique latine et des Caraïbes. Ces données comportent toute une série d'indicateurs, dont les caractéristiques sociodémographiques des mères, leurs antécédents reproductifs, les soins de santé qu'elles ont reçus durant la grossesse et à l'accouchement, et leur santé et leur survie après l'accouchement. L'étude est basée sur des données hospitalières et représente moins de 2 % de toutes les naissances de l'Amérique latine et des Caraïbes. Bien que les données proviennent d'hôpitaux divers et aient été recueillies par de nombreux agents de santé, leur collecte a été normalisée dans chaque hôpital par un agent spécialisé qui les a mises dans une banque de données et, avec l'aide des médecins ou des infirmières de l'établissement, a immédiatement apporté des corrections pour tenir compte des problèmes qu'elles posaient (38).

Une autre étude du CLAP renforce les conclusions de l'étude des EDS concernant l'espacement des naissances et la santé du nouveau-né (36, 39). En se servant de données des mêmes dossiers d'hôpitaux concernant plus d'un million de grossesses qui avaient eu lieu entre 1985 et 2000, l'étude a examiné comment les intervalles entre les grossesses peuvent se répercuter sur la santé de la 28e semaine de gestation à la première semaine de l'existence. L'étude a représenté par des statistiques les caractéristiques démographiques et socioéconomiques des femmes, ainsi que l'état de santé et la survie de leurs enfants précédents.

L'étude du CLAP fournit des données concernant les intervalles entre les grossesses — temps écoulé entre l'accouchement et le début de la grossesse suivante — au lieu d'indiquer les intervalles entre les naissances, comme le fait l'étude des EDS. Comme l'étude du CLAP porte sur les grossesses plutôt que sur les naissances, elle tient compte des grossesses qui se soldent

Figure 1. Des intervalles de 3 à 5 ans sont meilleurs pour la santé

Risque de mort durant la période néonatale, la petite enfance et l'enfance, jusqu'à l'âge de cinq ans, par longueur de l'intervalle écoulé depuis la naissance précédente



Source : Données extraites de Rutstein, 2002 (139)

Population Reports

par de fausses couches ou un avortement provoqué. En ajoutant 9 mois à un intervalle entre les grossesses, on rend les données comparables à celles qui portent sur les intervalles entre les naissances. **Population Reports** a systématiquement converti ces intervalles entre grossesses en intervalles entre les naissances pour assurer l'homogénéité de l'ensemble du rapport. L'étude du CLAP a également fourni des données exprimées en mois, plutôt qu'en années ; cette convention est conservée dans le présent rapport. Les études des mères et des nouveau-nés ont comparé les intervalles de 27 à 32 mois entre les naissances et des intervalles plus courts et plus longs (36, 38).

Survie et santé de la mère. Les femmes qui ont leurs enfants de 27 à 32 mois après un enfant précédent ont plus de chances de survivre à la grossesse et à l'accouchement que les femmes qui ont un enfant après des intervalles soit très courts (9 à 14 mois) soit très longs (69 mois et plus). Ces femmes sont aussi en meilleure santé pendant et juste après la grossesse (voir tableau 3).

Les femmes qui ont des enfants à intervalles de 27 à 32 mois sont moins susceptibles que les femmes qui ont leur enfant suivant à peine 9 à 14 mois plus tard d'avoir une hémorragie au troisième trimestre, y compris un placenta praevia (quand le placenta se trouve au fond de l'utérus et saigne) et un décollement placentaire (quand le placenta saigne, où qu'il se trouve), une rupture prématurée des membranes (déchirure du sac amniotique qui entoure le fœtus), de l'anémie et une endométrite puerpérale (infection de l'utérus après la grossesse). En outre, les femmes qui ont un enfant après 27 à 32 mois risquent moins que les femmes qui ont un enfant après 69 mois ou davantage d'avoir une prééclampsie (hypertension provoquée par la grossesse et niveaux élevés de protéine dans l'urine), une éclampsie (convulsions ou crise avec hypertension provoquée par la grossesse et des niveaux élevés de protéine dans l'urine), et un diabète sucré gestationnel (niveaux élevés de glucose dans le sang durant la grossesse).

Bien que la différence ne soit pas importante au plan statistique, les femmes qui ont des enfants après un intervalle de 27 à 32 mois semblent moins risquer une éclampsie que les femmes qui ont un enfant après un intervalle de 9 à 14 mois. Elles peuvent aussi courir moins de risques de mourir durant la grossesse ou à l'accouchement ou d'avoir une hémorragie au troisième trimestre et un diabète sucré gestationnel que les femmes qui attendent 69 mois ou plus pour avoir un autre enfant. Les femmes qui ont un enfant 27 à 32 mois après leur enfant précédent semblent risquer davantage que les femmes qui attendent 9 à 14 mois ou 69 mois ou plus d'avoir une hémorragie de la délivrance (après l'accouchement) (38).

Tableau 1. Survie et santé des nouveau-nés et des enfants : conclusions de l'étude des enquêtes démographiques et de santé, 1992-1997

Risque de mort et problèmes de santé en fonction du risque couru par les enfants nés 3 à 4 ans après leur aîné, par intervalles entre les naissances*

	Intervalles entre les naissances (en mois)								
	<24	24-35	36-47	Groupe de comparaison (100 %)				48+	
Période de la vie de l'enfant									
Périnatale¹	137 %	105 %						140 %	
Mortalité¹	131 %	108 %						179 %	
Début néonatal¹	152 %	113 %						119 %	
Indicateurs de la santé de l'enfant									
Naissance	140 %	122 %	128 %	120 %		93 %	97 %	82 %	79 %
Manque de poids	146 %	120 %	129 %	111 %		112 %	95 %	92 %	78 %

*La mortalité périnatale, la mortalité au début de la période néonatale ont été analysées par année, plutôt que par mois. L'analyse n'a pas séparé les intervalles de 4 à 5 ans des intervalles de 5 ans et plus. Les enfants nés à intervalle de plus de 4 à 5 ans ne semblent pas être en meilleure santé que ceux nés après un intervalle de moins de 3 ans parce qu'une plus forte mortalité des enfants nés après 5 ans amplifie le risque.

Remarque : Les facteurs de confusion dont on a tenu compte sont la durée de l'intervalle entre les naissances précédentes, le sexe de l'enfant, le rang de naissance, l'âge de la mère à l'accouchement, la survie de l'enfant précédent au moment de la naissance de l'enfant actuel, la catégorie d'agent fournissant des soins de santé prénatal, le calendrier des soins prénatal, le nombre de vaccinations anti-tétaniques prénatal, la résidence village/campagne, l'éducation de la mère, l'indice de richesse du ménage, la catégorie de personne qui assiste l'accouchement, est-ce que l'enfant était souhaité, et est-ce que la naissance est le résultat d'un échec de contraception.

¹De la 38 semaine de gestation jusqu'à la première semaine de l'existence. Données regroupées de 18 pays.

²Données regroupées de 18 pays.

³La première semaine de l'existence. Données regroupées de 18 pays.

⁴Les 28 premiers jours de l'existence. La différence de risque de mort et de problèmes de santé est statistiquement significative dans 14 des 17 pays étudiés, $p < 0,001$ dans tous les pays sauf la Tanzanie ($p < 0,01$) et les Philippines ($p < 0,05$). Une valeur p mesure la chance. Une valeur $p < 0,001$ montre qu'il y a moins de 0,1 %, ou 1/1.000 de probabilité que la différence de risque soit uniquement due à la chance.

⁵La différence de risque de mort et de problèmes de santé est statistiquement significative dans tous les 17 pays étudiés ($p < 0,001$).

Source : Rutstein, 2002 (159, 161)

Population Reports

Tableau 2. Mortalité infantile et mortalité des enfants de moins de 5 ans, 1999-2001

Morts pour 1.000 naissances vivantes

Région et pays	Nouveau-né	Âges 0-5	Région et pays	Nouveau-né	Âges 0-5
AFRIQUE SUB-SAHARIENNE			EUROPE DE L'EST ET ASIE CENTRALE		
Burkina Faso	105	219	Arménie	36	39
Ethiopie	97	166	Géorgie	43	46
Gabon	57	89	Kazakhstan	62	71
Guinée	98	177	Roumanie	30	32
Malawi	104	189	Ukraine	14	14
Mali	113	229	AMERIQUE LATINE ET CARAIBES		
Ouganda	88	152	Guatemala	40	59
Rwanda	107	196	Colombie	21	25
Tanzanie	99	147	Equateur	36	39
Zimbabwe	65	102	Haiti	43	119
ASIE ET PACIFIQUE			Pérou	43	60
Bangladesh	66	94	PROCHE-ORIENT ET		
Cambodge	95	125	AFRIQUE DU NORD		
Inde	68	95	Egypte	44	54
Népal	64	91	Mauritanie	74	116

Source : Enquêtes démographiques et de santé

Population Reports

Tableau 3. Survie et santé de la mère : résultats de l'étude du Centre latino-américain de périnatalogie et de développement humain, 1985–1997

Risque de mort liée à la grossesse et de complications liées au risque que courent les mères qui ont un enfant 27 à 32 mois après leur enfant précédent, par intervalle entre les naissances

Indicateurs de la santé maternelle	Intervalle entre les naissances (en mois)					
	9–14	15–20	21–26	27–32	33–68	69+
Mort maternelle	250 %*	110 %	NC		110 %	110 %
Hémorragie au troisième trimestre ¹	170 %*	NC	NC	Groupe	NC	110 %
Rupture prématurée des membranes	170 %*	NC	NC	de	110 %	NC
Anémie	130 %*	NC	NC	compa-	NC	NC
Endométrite puerpérale	130 %*	NC	110 %	raison	NC	NC
Prééclampsie	NC	NC	NC	(100 %)	110 %	180 %*
Eclampsie	110 %	NC	NC		120 %	180 %*
Diabète sucré gestationnel	NC	NC	90 %		NC	130 %
Hémorragie de la délivrance	90 %	NC	NC		NC	90 %

Remarque : Les facteurs de confusion dont on a tenu compte sont, entre autres, l'âge de la mère, sa parité, son éducation, sa situation de famille, le tabagisme, l'indice de masse du corps avant la grossesse, les antécédents de fausses couches, les antécédents de mortalité, les antécédents de mort au début de la période néonatale, les antécédents d'enfants à faible poids à la naissance, la durée de la gestation aux premiers soins périnataux, le nombre de visites prénatales, la région géographique, la catégorie d'hôpital et l'année de l'accouchement.

*La différence entre le risque de mort liée à la grossesse et les complications est statistiquement significative (p<0,05).

NC = Aucun changement de risque

¹Y compris placenta praevia et détachement placentaire

Source : Conde-Agudelo, 2000 (38)

Population Reports

Survie et santé postnatales. Les enfants nés 27 à 32 mois après leur aîné ont plus de chances que les enfants nés à intervalles de 9 à 14 mois de survivre à la période périnatale, définie comme étant de la 28^e semaine de gestation jusqu'à la première semaine de l'existence. Bien que la différence ne soit pas importante au plan statistique, ils semblent aussi plus susceptibles de survivre à la période périnatale

diacque, le tonus musculaire, les réflexes et la couleur de la peau à la naissance.

En outre, les enfants nés après un intervalle de 27 à 32 mois sont en meilleure santé que ceux qui sont nés après un intervalle plus long, notamment après 69 mois ou plus. Ils risquent moins d'avoir un poids faible ou très faible à la naissance et d'être prématurés ou très prématurés (36).

que les enfants nés après un intervalle de 15 à 20 mois ou de 21 à 26 mois. Par ailleurs, les enfants nés 27 à 32 mois après leur aîné ont plus de chance de survivre à la période périnatale que les enfants nés après un intervalle de 69 mois ou plus (36, 39) (voir tableau 4).

L'étude estime que, si les femmes espaçaient leur enfants d'au moins 27 à 32 mois, la mortalité périnatale pourrait enregistrer, en Amérique latine, un recul pouvant aller jusqu'à 14 % — tombant de 39 morts aux alentours de 32 morts pour 1.000 naissances. Le total de morts périnatales pourrait diminuer de 60.500 par an.

Quand ils naissent après un intervalle de 27 à 32 mois, les nouveau-nés sont aussi en meilleure santé que lorsque l'intervalle est de 9 à 14 mois ou de 15 à 20 mois. Ils risquent moins d'avoir un poids faible (<2.500 grammes) ou très faible (<1.500 grammes) à la naissance, de naître avant terme (avant 37 semaines de gestation) ou très avant terme (avant 32 semaines de gestation), d'être de petite taille pour leur âge gestationnel, ou d'avoir un faible indice Apgar cinq minutes après la naissance. L'indice Apgar est un indice composite de l'état du nouveau-né. Il exprime la respiration, le rythme cardiaque, le tonus musculaire, les réflexes et la couleur de la

Tableau 4. Survie et santé périnatales : résultats de l'étude du Centre latino-américain de périnatalogie et de développement humain, 1985–2000

Risque de mort périnatale et de problèmes de développement par rapport au risque des enfants nés 27 à 32 mois après leur aîné, par intervalle entre les naissances

Indicateurs de santé périnatale	Intervalle entre les naissances (en mois)							
	9–14	15–20	21–26	27–32	33–44	45–68	67–68	69+
Accouchement très avant terme ¹	327 %*	133 %*	103 %		101 %	NC	97 %	116 %*
Accouchement avant terme ²	231 %*	115 %*	NC		NC	101 %	104 %	109 %*
Mort du fœtus ³	240 %*	124 %*	107 %	Groupe	106 %	109 %	108 %	121 %*
Très faible poids à la naissance ⁴	225 %*	123 %*	NC	compa-	107 %	102 %	104 %	115 %*
Faible poids à la naissance ⁵	214 %*	115 %*	102 %	raison	102 %	NC	103 %	119 %*
Mort néonatale précoce ⁶	202 %*	127 %*	108 %	(100 %)	102 %	103 %	105 %	118 %*
Petite taille pour âge gestationnel	125 %*	117 %*	101 %		NC	101 %	NC	101 %
Faible indice Apgar à 5 minutes	118 %	92 %	109 %		108 %	107 %	94 %	105 %

Remarque : Les facteurs de confusion dont on a tenu compte sont, entre autres, l'âge de la mère, la parité, l'éducation de la mère, la situation de famille, le tabagisme, l'indice de masse corporelle avant la grossesse, les antécédents de fausses couches, les antécédents de mortalité, les antécédents de mort néonatale précoce, les antécédents de faible poids à la naissance, l'âge gestationnel au moment des premiers soins périnataux, le nombre de visites prénatales, la zone géographique, la catégorie d'hôpital et l'année de l'accouchement.

*La différence entre le risque de mort et de problèmes de santé n'a pas de signification statistique (p<0,05).

NC = pas de changement de risque

¹Avant 32 semaines de gestation

²Avant 37 semaines de gestation

³Pendant les 28 dernières semaines de gestation

⁴<1.500 grammes

⁵<2.500 grammes

⁶Pendant la première semaine de l'existence

Source : Conde-Agudelo, 2002 (36)

Population Reports

Pourquoi des intervalles plus longs sont-ils préférables ?

On cite souvent plusieurs mécanismes biologiques et de comportement pour expliquer comment de brefs intervalles entre les naissances se répercutent sur la mortalité infantile et maternelle. Il est difficile d'identifier les mécanismes qui font que des intervalles plus longs entre les naissances sont préférables pour la santé des nouveau-nés et des mères. En effet, de nombreux facteurs — tels que le nombre d'enfants précédents et l'âge de la mère à l'accouchement exercent une influence sur les intervalles entre les naissances et agissent de façon indépendante sur la santé de l'enfant et sur celle de sa mère. En outre, un intervalle entre les naissances touche plus d'un enfant — l'enfant précédent tout comme l'enfant suivant — et, dans les deux cas, pourrait être responsable de sa mort (10, 45, 134, 201).

- **Syndrôme de déplétion maternelle.** Une vieille hypothèse voudrait que de brefs intervalles entre les naissances ne donnent pas à une mère suffisamment de temps pour reconstituer ses réserves nutritionnelles après l'accouchement et la lactation (80). Bien qu'on ne soit pas encore d'accord au sujet du rôle — voire même de l'existence — du syndrome de déplétion maternelle (67, 202, 203), des études récentes confirment que de brefs intervalles se répercutent sur l'énergie de la mère (107), son poids (83, 171) et son indice de masse corporelle (83). À son tour, une nutrition médiocre de la mère se répercute sur la nutrition et la croissance du fœtus (19, 81, 121) et, partant, sur la survie de l'enfant (32).
- **Accouchement prématuré.** Certaines études ont constaté que des intervalles plus courts sont associés à un accroissement du risque de naissance prématurée (36, 56, 110, 213), mais d'autres n'ont pas décelé une telle corrélation (51, 81, 94, 169). Un accouchement prématuré et un retard de croissance fœtale peuvent dans les deux cas se solder par des enfants à faible poids à la naissance, qui courent plus de risques de mort à un très jeune âge (210).
- **Diminution de la lactation.** Si des mères ont un enfant alors qu'elles allaitent, elles sont souvent moins en mesure de produire suffisamment de lait pour nourrir le premier enfant (2). Quand on sèvre les enfants trop tôt, leur croissance en pâtit, ils risquent davantage d'avoir des maladies diarrhéiques et des infections cutanées (26), et ils courent donc un plus grand danger de mort (186). La diminution de la lactation est plus susceptible de se produire quand les femmes ont d'autres enfants et sont sous-alimentées (57). Les avantages d'un plus grand espacement des naissances ne diminuent pas sensiblement quand les statistiques tiennent compte de la durée de l'allaitement, ce qui semble indiquer que, si l'espacement des naissances est bénéfique pour les enfants, c'est grâce à l'existence d'autres mécanismes, qui s'ajoutent aux bénéfices tirés d'un allaitement prolongé (112, 159).
- **Rivalités fraternelles.** Quand les enfants sont nés à des dates rapprochées, ils sont en concurrence pour obtenir des ressources et recevoir des soins de leur mère (128). En effet, les mères peuvent ne pas être en mesure de bien nourrir les enfants plus âgés parce que leur production de lait se ralentit ou parce que le nouveau-né accapare toute leur attention. Il se peut aussi que les mères ne puissent pas convenablement nourrir le nouveau-né, ce qui fait courir à ce dernier un plus grand risque de carence nutritionnelle, de maladies contagieuses contractées auprès des aînés ou

L'espacement des naissances : une question de choix

Pour les couples, les décisions concernant l'espacement des naissances peuvent être encore plus complexes que celles qu'ils doivent prendre quand il s'agit de savoir quand commencer à avoir des enfants et quand s'arrêter. Qu'ils le fassent de façon explicite ou implicite, les couples jugent les avantages de l'espacement des naissances en fonction du prix qui s'y attache sur le plan social et économique. Bien que, sur le plan national, un espacement plus long améliore sensiblement la survie des enfants et des mères, il peut arriver que, pour beaucoup d'individus, les inconvénients l'emportent sur les avantages supplémentaires que la santé retire d'un allongement d'un ou deux ans de l'espacement.

Des intervalles plus longs entre les naissances améliorent la santé des mères et de leurs enfants : ils permettent aux parents de consacrer plus de temps à chaque enfant au début de son existence, leur laissent plus de temps pour se consacrer à des activités qui ne sont pas centrées sur les enfants et, souvent, atténuent la pression qui s'exerce sur les finances familiales. Cependant, ce ne sont pas les seuls facteurs dont les couples tiennent compte quand il s'agit de prendre des décisions au sujet de l'espacement des naissances.

Beaucoup de couples tiennent compte de la façon dont l'espacement des naissances se répercute sur l'emploi de la mère. Par exemple, au Canada, en Éthiopie et au Nigéria, des recherches ont constaté que les femmes qui travaillent en dehors du foyer ont tendance à rapprocher la naissance de leurs enfants de manière à réduire la période durant laquelle elles n'ont pas d'emploi ou les charges économiques et physiques que représentent les soins à donner aux enfants (71, 126, 143). D'autres couples espacent les naissances en fonction de l'existence ou de l'absence de services de garde d'enfants, et des frais qu'ils entraînent. À Taïwan, par exemple, les couples rapprochent souvent la naissance de leurs enfants pendant qu'ils vivent chez les parents du mari, car les grands-parents peuvent alors s'occuper des enfants (34).

Dans certains pays, où elles ont tendance à se marier plus tard, les femmes peuvent ne pas vouloir attendre pour avoir des enfants (8, 197). Au Ghana, par exemple, les femmes qui se marient plus tard ont tendance à avoir leurs enfants à un rythme rapide (63, 123). Les femmes peuvent aussi réduire l'espacement des naissances quand elles vieillissent, pour avoir autant d'enfants que possible avant la ménopause, comme c'est le cas en Inde (132, 200).

Tout comme certains couples espacent leurs enfants en fonction de leurs propres besoins ou désirs, d'autres préfèrent ne pas planifier les naissances, et les laisser au destin, ou à la volonté de Dieu, comme certaines femmes l'ont déclaré à l'occasion d'enquêtes (8).

Comme les couples prennent, en matière d'espacement des naissances, des décisions motivées en partie par leur situation et leurs désirs personnels, et pas uniquement par les avantages que des intervalles plus longs apportent pour la santé, les nouveaux messages informant les couples que des intervalles de 3 à 5 ans entre les naissances sont les meilleurs doivent tenir compte de leurs préférences. En particulier, il ne faut pas critiquer les couples qui choisissent des intervalles plus courts, ni les amener à croire qu'ils sont de mauvais parents.

Les couples et les individus doivent prendre leurs propres décisions d'espacement en se fondant sur des informations exactes et en fonction d'une série d'options de contraception (188). Il incombe aux agents et aux programmes de soins de santé de les aider. Quelles que soient les décisions des couples concernant l'espacement des naissances, les programmes et les agents doivent les respecter et les soutenir.

d'autres problèmes de santé, par exemple une baisse d'immunité (23, 165). On ne sait pas très bien si la concurrence fraternelle pour les ressources joue un rôle important pour expliquer les effets d'un bref espacement. Le risque de mortalité de l'aîné reste le même quand le nouveau-né meurt (42, 175), mais le risque de mortalité du nouveau-né diminue quand c'est l'aîné qui meurt (7) ou quand l'aîné a cinq ans ou plus (159).

Pourquoi des intervalles de plus de 5 ans sont moins bons pour la santé. On ne sait pas très bien pourquoi des intervalles de plus de cinq ans sont moins bons pour la santé des mères et de leurs enfants. Les chercheurs des EDS et du CLAP pensent qu'un intervalle de cinq ans ou plus après la dernière naissance fait perdre aux femmes la protection acquise à la suite de l'accouchement précédent, par exemple une réduction du risque de pré-éclampsie et d'éclampsie. Elles risquent donc d'avoir les problèmes de santé qui sont associés à une première grossesse. Pour leur part, leurs enfants pourraient aussi avoir des problèmes de santé, ou courir un plus grand risque de mort, tout comme les nouveau-nés.

Dans les pays en développement, beaucoup de femmes ont des problèmes de santé reproductive — par exemple une salpingite aigue et des fibromes utérins, et sont donc moins fécondes. Ces femmes ne peuvent tomber enceintes qu'à de longs intervalles (95, 140, 193), et leur plus grand risque de complications de la grossesse pourrait être imputable à des problèmes sous-jacents de santé reproductive, et non pas à des intervalles plus longs (1, 13, 20).

Intervalles effectifs et préférés entre les naissances

En moyenne, les femmes de pays en développement ont des enfants à intervalles beaucoup plus courts qu'elles ne le voudraient (15). Non seulement un grand nombre de femmes ne peuvent pas réaliser leurs propres objectifs de reproduction, mais elles sont aussi loin de respecter les intervalles de 3 à 5 ans qui, selon des indications récentes, sont les meilleurs sur le plan de la santé. S'il y avait un plus grand nombre de femmes qui espacent leurs enfants selon la périodicité préférable, les taux de fécondité diminueraient davantage puisqu'un espacement plus long signifie que les femmes ont moins d'enfants durant la période féconde de leur existence (29).

Intervalles effectifs entre les naissances

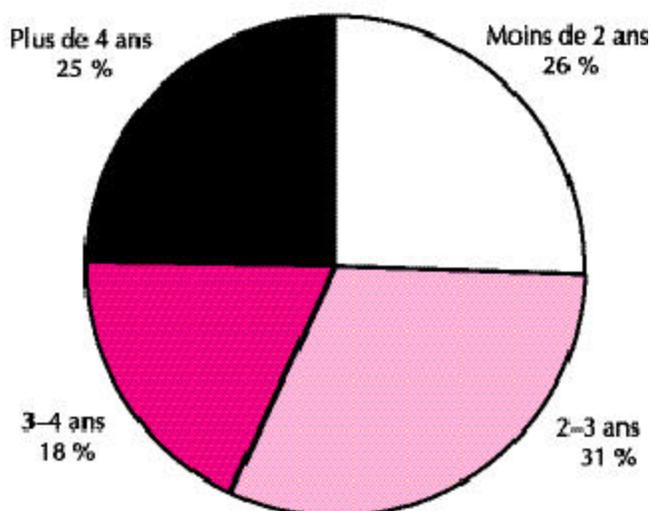
L'espacement des naissances s'allonge mais il reste encore inférieur aux 3 à 5 ans qui sont jugés être les meilleurs sur le plan de la santé. D'après l'analyse effectuée par **Population Reports** sur la base des données des EDS de 55 pays, l'espacement médian entre les naissances est d'environ 32 mois dans les pays en développement, soit 4 mois de moins que 3 ans. Ces statistiques suggèrent qu'un grand nombre de femmes atteignent presque l'espacement optimal ; or, en fait, 57 % des femmes vivant dans les pays étudiés espacent leurs enfants de moins de 3 ans (voir figure 2).

Intervalles actuels entre les naissances. Pour obtenir tous les avantages sur le plan de la santé, il faut qu'un nombre beaucoup plus grand de femmes allongent l'espacement des naissances. Même en Indonésie, où l'intervalle médian entre les naissances est le plus long (45 mois), 36 % des femmes attendent moins de 3 ans pour avoir un autre enfant. Au Zimbabwe, qui arrive au second rang après l'Indonésie avec un intervalle de 40 mois, 40 % des femmes attendent moins de 3 ans. (La médiane est l'intervalle qui se place exactement « au milieu » de la fourchette des naissances dans un pays, où la moitié des femmes pratiquent un espacement plus long et l'autre moitié un espacement inférieur à la médiane. Voir encadré p. 10).

Dans chaque région, les proportions, pondérées pour tenir compte de la population, de femmes qui pratiquent un espacement de moins de 2 ans, de 2 à 3 ans, de 3 à 4 ans et de 4 ans et plus, sont analogues. Le pourcentage de femmes dont les enfants sont espacés de moins de 3 ans va de 52 % en Amérique latine à plus de 60 % en Afrique sub-saharienne. Dans cette dernière région, moins qu'ailleurs, un plus petit nombre de femmes attendent moins de 2 ans pour avoir un autre enfant. Seules 22 % des femmes ont des naissances aussi rapprochées, contre 26 % en Asie et dans le Pacifique, et 31 % en Europe orientale et en Asie centrale.

Ce qui est peut-être surprenant, c'est que, sur les 55 pays étudiés, les plus fortes proportions de femmes qui espacent leurs naissances de moins de 3 ans ont tendance à se situer dans certains pays en développement à revenus élevés, comme la Jordanie, le Turkménistan et le Yémen. Dans les pays en développement à revenus plus élevés, l'emploi de méthodes de contraception à long terme à des fins d'espacement des naissances est plus fréquent que celui de méthodes à court terme. Dans ces pays, les intervalles entre les naissances sont plus courts, parce qu'un grand nombre de femmes préfèrent avoir leurs enfants à des dates rapprochées, puis utilisent ensuite la contraception pour limiter les naissances, au lieu de les espacer (15).

Figure 2. Longueur des intervalles entre les naissances dans 55 pays objets d'enquêtes démographiques et de santé, 2002



Remarque : Estimations fondées sur des données de 1990-2001 concernant les intervalles entre les naissances et sur les estimations de population, pour 2002, de 55 pays d'Afrique sub-saharienne, d'Asie centrale, d'Asie et du Pacifique, de l'Amérique latine et des Caraïbes, et du Proche Orient et l'Afrique du Nord.

Données concernant les intervalles tirées des enquêtes démographiques et de santé (compilation STAT) et données démographiques extraites de la base internationale de données du Bureau du recensement des États-Unis.

Population Reports

Evolution de l'intervalle entre les naissances. Dans la plupart des pays, les intervalles entre les naissances s'allongent avec le temps. Parmi les 34 pays qui ont fait l'objet de plusieurs enquêtes depuis 1986, la proportion de femmes qui attendent au moins 3 ans pour avoir un autre enfant a augmenté presque partout entre la première et la dernière enquête. Plusieurs raisons expliquent cet état de choses : les femmes peuvent être davantage motivées pour espacer leurs enfants parce que se multiplient les possibilités qui leur sont offertes sur le plan de l'éducation et de l'emploi, ce qui conduit donc un plus grand nombre d'entre elles à reculer leur prochaine grossesse (17, 106, 147). En outre, la population dispose de moyens plus abondants pour maîtriser sa fécondité car les services de planning familial se sont multipliés, notamment dans les zones urbaines (voir p. 16). En même temps, dans certains pays, l'instabilité économique ou politique peut avoir conduit certains couples à reculer la naissance de leurs enfants (5, 199).

Les intervalles entre les naissances s'allongent plus rapidement dans certains pays, comme l'Indonésie et le Zimbabwe, que dans d'autres. C'est en Indonésie que les intervalles entre les naissances augmentent le plus rapidement. En effet, l'intervalle moyen entre les naissances est passé dans ce pays de 34 mois en 1987 à 45 mois en 1997 — soit un accroissement moyen de plus d'un mois par an. Le pourcentage de femmes dont les enfants sont espacés de moins de 3 ans est tombé de 55 % en 1987 à 36 % en 1997, soit une réduction de près de deux points de pourcentage par an. Le soutien vigoureux apporté par le gouvernement à la planification familiale, l'amélioration de l'accès aux services, et une forte pratique de la contraception aident également à expliquer l'accroissement rapide des intervalles entre les naissances (182, 191). Les intervalles entre les naissances augmentent eux aussi rapidement au Zimbabwe : dans ce pays, le pourcentage de femmes qui attendent moins de 3 ans pour avoir des enfants a reculé de près de deux points de pourcentage par an entre 1988 et 1999 (voir tableau 5). Dans ce pays, la réduction rapide du nombre de femmes dont les enfants naissent à des dates rapprochées est imputable à une amélioration de l'accès aux contraceptifs et de leur emploi par les femmes jeunes et d'âge moyen (116, 170).

Dans quelques pays — Haïti, Inde et Mali — les intervalles entre les naissances n'ont pas augmenté. La raison principale semble en être le recul des pratiques traditionnelles, telles que la continence post-partum et un allaitement prolongé, qui contribuent à un allongement des intervalles (33, 125, 200) (voir p. 17). L'emploi de la contraception à des fins d'espacement des naissances n'augmente que de façon presque imperceptible dans certains pays d'Afrique sub-saharienne (3, 59).

Tableau 5. Evolution des intervalles entre les naissances

Pourcentage de femmes mariées en âge de procréer indiquant des intervalles de moins de 3 ans entre la naissance de leurs enfants, Enquêtes multiples, 1986-2001

Région y país	Période couverte par les enquêtes				Nombre d'années entre première et dernière enquêtes	Réduction entre première et dernière enquêtes*
	1986-1989	1990-1993	1994-1997	1998-2001		
AFRIQUE SUB-SAHARIENNE						
Burkina Faso		55		54	6	1
Cameroun		66		63	7	3
Côte d'Ivoire			59	51	4	8
Ghana	54	49		44	10	11
Kenya	68	66		58	9	11
Madagascar		69	67		5	2
Malawi		60		57	8	4
Mali	62		66		8	**
Niger		69		68	6	1
Nigéria		66		62	9	4
Ouganda	71		70	70	12	1
Sénégal	67	62	60		11	7
Tanzanie		59	58		4	1
Togo	56			50	10	6
Zambie		64	64		4	<1
Zimbabwe	61		46	40	11	21
ASIE ET PACIFIQUE						
Bangladesh		54	48	43	6	11
Inde		61		62	6	**
Indonésie	55	46	41/36*		10	19
Népal			61	60	5	<1
Philippines		67		66	5	1
EUROPE DE L'EST ET ASIE CENTRALE						
Kazakhstan			59	51	10	6
AMERIQUE LATINE ET CARAIRES						
Bolivie	63		64	61	9	2
Brazil	63		51		10	13
Colombie	62	55	54	49	14	13
Guatemala	69		68	68	11	1
Haïti			65	66	6	**
Pérou	66	61	55	48	14	18
Rép. dominicaine	68	64	63		10	6
PROCHE ORIENT ET AFRIQUE DU NORD						
Egypte	66	65	58	54	12	12
Jordanie		80	74		7	6
Maroc	67	62			5	5
Turquie		54		48	5	6
Yemen		70	68		6	2

* Certains chiffres sont arrondis et leur somme n'est donc pas parfaitement exacte. Cependant, les chiffres sont corrects et se fondent sur des calculs effectués.

** Au Mali, en Inde et en Haïti, le pourcentage de femmes indiquant des intervalles de moins de 3 ans a augmenté.

* L'Indonésie a fait l'objet de deux enquêtes pendant cette période, en 1994 et 1997.

Source : Enquêtes démographiques et de santé (compilation STAT)

Population Reports

Intervalles préférés entre les naissances

Dans beaucoup de pays, on constate aussi que les intervalles que préfèrent les femmes entre les naissances s'allongent. Au fur et à mesure que l'usage de la contraception se répand et que les normes sociales évoluent, il y a plus de gens qui choisissent des intervalles plus longs. Par exemple, une analyse a

Mesure des intervalles entre les naissances

Il est important d'estimer les intervalles effectifs et préférés parce que ce sont de puissants instruments de recherche, de programmation et de propagande (24). Le choix de la méthode de mesure est fonction de l'usage qu'on entend faire des données. Souvent, les chercheurs comparent les intervalles effectifs et préférés entre les naissances afin d'estimer le potentiel de la demande de services de planning familial. Les programmes jugent utile de mesurer le pourcentage d'une population qui pratique des intervalles de moins de 3 ans. Ils pourraient mesurer les intervalles moyens effectifs et préférés pratiqués par leurs clients afin d'évaluer périodiquement comment ils les aident à réaliser leurs intentions de procréation. Enfin, les avocats de la santé peuvent montrer aux décideurs qu'on pourrait sauver des milliers de vies d'enfant si les femmes étaient en mesure d'avoir leurs enfants aux intervalles qu'elles préfèrent.

Intervalles effectifs

Les intervalles peuvent être mesurés de trois façons différentes et des programmes et des chercheurs différents emploient des mesures différentes :

- Intervalle de naissance à naissance (« intervalle entre les naissances ») — période écoulée entre deux naissances vivantes consécutives, d'une date de naissance à l'autre.
- Intervalle entre la naissance et la conception — période écoulée entre une naissance vivante ou la naissance d'un enfant mort-né et la conception de la grossesse suivante.
- Intervalle entre grossesses — période allant de la conception du premier enfant à la conception de l'enfant suivant.

L'intervalle entre les grossesses est celui qui permet le mieux d'étudier les rapports avec la santé maternelle parce qu'il englobe certaines grossesses qui se soldent par un avortement provoqué ou spontané. Cela est important parce que les fœtus qui n'arrivent pas à terme exercent aussi une influence sur la santé de la mère et de l'enfant (38).

L'intervalle entre la naissance et la conception exclut la durée de la grossesse ; il est souvent utilisé par les chercheurs parce qu'il n'est pas affecté si le deuxième enfant naît prématurément. Une naissance prématurée exerce une influence sur le rapport entre les intervalles et la mortalité infantile ; le fait d'exclure la prématurité permet d'être sûr que toute mortalité constatée est due à des intervalles plus courts, et non pas à une prématurité (109). Cependant, la date de la conception, dont on a besoin pour calculer l'intervalle entre la naissance et la conception et l'intervalle entre grossesses, est souvent difficile à estimer (111).

Les intervalles de naissance à naissance, qu'utilisent les EDS, sont des données faciles à réunir et à calculer, mais ils ne tiennent pas compte des avortements provoqués et spontanés, qui font paraître les intervalles plus longs ou plus courts qu'ils ne le sont en réalité. La plupart des calculs des intervalles entre les naissances ne tiennent compte que de l'intervalle qui précède la naissance la plus récente durant les cinq années qui

précèdent l'enquête ; en effet, les femmes n'arrivent souvent pas à se rappeler exactement des détails qui remontent plus loin dans le temps (24).

Intervalles préférés entre les naissances

Les intervalles préférés entre les naissances sont plus difficiles à mesurer que les simples intervalles entre les naissances. Les estimations se fondent d'ordinaire sur les idées de la femme et ne tiennent pas compte des préférences du mari ; en effet, les EDS ne demandent pas aux hommes quels sont les intervalles entre les naissances qu'ils préfèrent (14, 155). Les chercheurs peuvent mesurer de trois façons différentes les intervalles que les femmes préfèrent entre les naissances : en demandant aux femmes quel est, à leur avis, le meilleur intervalle ; en demandant aux femmes quel est l'intervalle qu'elles préfèrent pour leur prochain enfant ; et en demandant aux femmes quelle est leur réaction à l'égard de leur intervalle de naissance le plus récent. L'unanimité est loin d'être faite à propos de la meilleure formule (155).

Certaines EDS demandent aux femmes : « quel est, selon vous, le meilleur nombre de mois ou d'années qui doivent s'écouler entre la naissance d'un enfant et celle de l'enfant suivant ? » (15). Cette méthode n'exige qu'une seule question et ne demande aucun calcul. Cependant, certains chercheurs disent que cette question est trop abstraite et risque de ne pas exprimer la situation ou la réalité d'une personne (142).

Le deuxième formule — demander aux femmes qui veulent un autre enfant quand elles souhaiteraient accoucher — est plus pratique et les femmes peuvent articuler cette question sur leur situation personnelle. Il est utile que les programmes évaluent la situation individuelle et les intentions de procréation de leurs clientes. Cependant, on risque de surestimer de cette façon les intervalles préférés parce que certaines femmes ont déjà attendu plus longtemps qu'elles ne l'auraient souhaité ; de façon générale, les enquêtes n'enregistrent pas les réponses à cette question (15, 141).

La troisième formule est analogue à celle qu'on emploie pour dériver les estimations des intervalles préférés en Afrique subsaharienne (voir page suivante). Le questionnaire des EDS pose la question suivante : « Au moment où vous êtes tombée enceinte de (nom de l'enfant), est-ce que vous vouliez avoir un enfant à ce moment-là, vouliez-vous attendre, ou est-ce que vous ne vouliez plus avoir d'autres enfants ? ». Si une femme déclare qu'elle voulait alors avoir un enfant, l'intervalle est jugé être l'intervalle préféré. Si elle déclare qu'elle voulait attendre, son intervalle préféré est alors l'intervalle effectif majoré du temps supplémentaire dont elle aurait voulu disposer (141). Un inconvénient de cette méthode est que certaines femmes ne déclareront pas volontiers que l'enfant n'était pas souhaité ou était venu trop tôt, ce qui conduit alors à une estimation plus courte que l'intervalle effectivement préféré (27). Par ailleurs, la question n'offre pas une option aux femmes qui voulaient un enfant plus tôt. L'estimation qui est en résulte dépasse l'intervalle que ces femmes auraient effectivement préféré.

constaté que, entre le milieu des années 1980 et le début des années 1990, les intervalles préférés entre les naissances ont augmenté dans 11 pays de quatre régions — de 9 mois ou plus dans 3 pays (15). Dans une étude de neuf pays d'Afrique subsaharienne qui avaient fait l'objet d'enquêtes répétées, les intervalles préférés par les femmes ont augmenté dans tous les neuf pays (142). Les intervalles médians préférés ont augmen-

té en moyenne de 5 mois entre les premières enquêtes, qui avaient été effectuées surtout durant les années 1980, et les enquêtes les plus récentes des années 1990. Les pays où l'accroissement de la longueur de l'intervalle était le plus prononcé étaient le Sénégal, avec une majoration de 9,2 mois, et le Mali, l'Ouganda et le Zimbabwe, chacun avec un accroissement de 7,6 mois.

Comparaison des intervalles effectifs et préférés.

Dans la plupart des pays en développement, les femmes ont, entre la naissance de leurs enfants, des intervalles plus courts que ceux qu'elles préféreraient (15). Cependant, dans plusieurs pays, comme l'Égypte et le Pakistan, les intervalles effectifs sont proches des intervalles préférés (160). Les pays où les intervalles préférés moyens entre les naissances sont les plus longs sont ceux où il y a les plus grandes différences entre intervalles préférés et effectifs.

L'existence de gros écarts entre intervalles préférés et effectifs signifie qu'on traverse une période de transition entre une fécondité élevée et une faible fécondité ; en d'autres termes, que les buts de procréation sont en train de changer mais que, en matière de contraception, le comportement n'a pas encore suivi une évolution parallèle (141). Dans beaucoup de pays de l'Afrique sub-saharienne, les femmes sont les plus éloignées de leur but en ce qui concerne les intervalles entre les naissances — notamment aux Comores, dans le Rwanda, au Kenya, au Zimbabwe et au Ghana (par ordre de la longueur de l'écart). Aux Comores, les femmes doivent allonger le plus (d'un peu plus de la moitié, 17 mois) l'intervalle effectif entre les naissances pour atteindre l'espacement qu'elles préféreraient, soit 47 mois (142) (voir tableau 6).

Dans presque tous les pays de l'Afrique sub-saharienne, les femmes qui préfèrent des intervalles plus longs sont plus susceptibles d'avoir leur enfant précédent encore en vie, d'être plus âgées (jusqu'à 40 ans, quand le rapport se stabilise), d'avoir plus d'enfants vivants, de connaître et de pratiquer la contraception, d'approuver la planification familiale, et d'être mariées à un homme mieux éduqué (142).

Si les femmes des pays où existent les différences importantes entre espacement de naissances effectifs et préférés atteignent leurs objectifs, l'on enregistrerait un déclin important de la mortalité infantile. Au Kenya, la mortalité neonatale diminuerait de 11 %, la mortalité infantile de 13 % et la mortalité des moins de 5 ans de 17 % (142).

La contraception pour l'espacement des naissances

Il y a dans le monde des millions de femmes qui ont recours temporairement à la contraception pour atteindre les intervalles qu'elles préfèrent entre la naissance de leurs enfants. Toutes les formes de contraception, à l'exception de la stérilisation féminine et de la vasectomie, ont un caractère temporaire et peuvent servir à espacer et à limiter les naissances — en d'autres termes, à éviter d'avoir d'autres enfants.

Cependant, beaucoup d'autres femmes ne pratiquent pas la contraception, alors même qu'elles voudraient espacer davantage leurs enfants. On estime que ces femmes ont un besoin non satisfait de planification familiale. Les niveaux du besoin non satisfait de planification familiale sont encore plus élevés parmi les femmes qui veulent espacer les naissances que parmi celles qui veulent limiter les naissances, notamment en Afrique sub-saharienne.

Le nombre de femmes qui pratiquent actuellement la contraception pour espacer les naissances, plus le nombre de celles qui ont un besoin non satisfait, représentent le total du



Dans la campagne égyptienne, un couple et ses trois enfants se promènent dans les champs. En Égypte, comme dans la plupart des pays, les intervalles entre les naissances s'allongent. Le pourcentage de femmes dont les enfants sont nés à moins de trois ans d'intervalle est tombé de 66 % en 1988 à 54 % en 2000.

Tableau 6. Intervalles effectifs et préférés, Afrique sub-saharienne, 1990-1998

Durée moyenne des intervalles effectifs et préférés entre les naissances (en mois)

Pays et année de l'enquête	Intervalle effectif	Intervalle préféré*	Augmentation de l'intervalle pour arriver à l'intervalle préféré**	% d'augmentation de l'intervalle pour arriver à l'intervalle préféré**
Bénin 1996	35	39	4	12
Burkina Faso 1992-93	36	40	4	12
Cameroun 1997	32	34	2	6
Comores 1996	31	47	17	53
Côte d'Ivoire 1994	32	39	6	13
Ghana 1998	39	52	13	33
Kenya 1998	35	49	14	41
Madagascar 1997	31	37	6	21
Malawi 1992	33	38	4	13
Mali 1996	32	37	5	16
Namibie 1992	35	36	1	2
Niger 1998	31	34	3	10
Nigéria 1990	32	32	<1	1
Ouganda 1995	33	35	1	4
Rép. centrafr. 1994	32	36	4	12
Rwanda 1992	33	47	15	45
Sénégal 1997	34	40	6	17
Tanzanie 1996	35	39	4	12
Zambie 1996	32	36	4	13
Zimbabwe 1994	40	53	13	34

* Estimations établies en demandant si les personnes interrogées étaient satisfaites de l'intervalle séparant la naissance de leurs derniers enfants. Si une femme déclarait que son enfant était né après l'intervalle qu'elle souhaitait, cet intervalle était jugé avoir la durée préférée. Si elle disait qu'elle voulait une naissance plus tardive, l'intervalle qu'elle préférerait était alors l'intervalle effectif plus la période additionnelle pendant elle laquelle aurait voulu attendre.

** Certains chiffres sont arrondis sur la base de fractions et ne semblent donc pas correspondre au total. Cependant, les chiffres sont corrects sur la base de calculs.

Source : Rafiqulmatman et Westoff, 2001 (142)

Population Reports

potentiel de la demande de contraception à des fins d'espace- ment. Tandis que beaucoup de femmes qui ont un besoin non satisfait à des fins d'espace- ment n'ont pas l'intention de recourir à la contraception, beaucoup d'autres utiliseraient sans doute des méthodes temporaires de contraception si divers obstacles étaient éliminés (151). Les programmes de planification familiale peuvent faire davantage pour surmonter les obstacles.

■ **Total de la demande potentielle aux fins d'espace- ment**

Dans les pays en développement, la demande potentielle de contraception pour espacer les naissances atteint un total important — environ le tiers de toutes les femmes en âge de procréer, d'après l'analyse faite par **Population Reports** des données des EDS de 54 pays. La plus grande partie de la demande potentielle pour l'espace- ment des naissances est le fait de femmes mariées qui ont peu d'enfants. En outre, certaines femmes mariées sans enfant veulent retarder la naissance de leur premier enfant (16, 79).

Dans l'ensemble du monde, la moitié environ du total de la demande potentielle de contraception émane de ceux qui ne veulent plus d'enfant. En d'autres termes, le niveau de la demande potentielle pour l'espace- ment des naissances est à peu près le même que celui de la demande qui vise la limitation des naissances. Cependant, dans 45 de ces 54 pays, moins de la moitié de la demande potentielle d'espace- ment est satisfaite. On peut en conclure que les programmes de planification familiale ne répondent pas aux besoins de contraception des jeunes femmes et des autres femmes qui veulent espacer les naissances aussi efficacement qu'ils répondent aux besoins des autres femmes qui souhaitent limiter le nombre de leurs enfants. Cependant, en même temps, les femmes qui veulent espacer la naissance de leur prochain enfant peuvent être moins motivées pour employer la contraception que les femmes qui ne veulent plus avoir d'enfants (195). Les conséquences d'une grossesse souhaitée mais mal programmée peuvent être moindres que celles d'une grossesse non souhaitée ; dans ces conditions, les femmes qui veulent retarder la naissance de leur prochain enfant peuvent être moins susceptibles de recourir à la contraception.

■ **Recours à la contraception pour espacer les naissances**

Dans les 54 pays étudiés, moins du tiers des femmes mariées en âge de procréer employaient la contraception pour espacer les naissances. Le recours à la contraception pour espacer les naissances va de 2 % des femmes au Pakistan à 29 % au Zimbabwe.

Dans la plupart des pays en développement, en dehors de l'Afrique sub-saharienne, la contraception sert bien plus à limiter les naissances qu'à les espacer. Cependant, en Afrique sub-saharienne, la contraception sert surtout à espacer les naissances parce que, dans l'esprit de beaucoup de traditions africaines, les familles doivent avoir de nombreux enfants et l'espace- ment des naissances fait partie de la tradition africaine (87). Parmi les 54 pays étudiés, on trouve, d'une part, le Niger où, parmi les 8 % de la population qui pratiquent la contraception se trouvent 84 % de femmes qui veulent retarder la naissance de leur prochain enfant au lieu de limiter le nombre de ces derniers. À l'autre extrême on trouve l'Inde, où à peine 7 % de l'emploi de la contraception, dont le taux atteint au total 48 %, sert à retarder les naissances, en grande partie parce que le programme traditionnel de planification familiale privilégie la limitation des naissances, au lieu de leur espace- ment (73, 84, 113) (voir figure 3).

Le niveau du recours à la contraception exerce, sur l'inter- valle moyen entre les naissances, une influence qui varie d'un pays à l'autre mais semble être moins prononcée quand la pratique de la contraception est moins courante. Une analyse des données des EDS effectuées entre 1990 et 1995 dans 27 pays, dont la plupart se situent en dehors de l'Afrique sub-saharienne, révèle un effet de seuil dans le rapport entre l'emploi d'une méthode temporaire et la longueur des intervalles entre les naissances (131). Quand moins de 30 % des femmes d'un pays emploient des méthodes temporaires, le niveau de la prévalence de la contraception utilisée aux fins d'espace- ment n'exerce pas d'effet profond sur l'intervalle moyen entre les naissances dans ce pays. Cependant, dès que l'emploi de méthodes temporaires dépasse 30 %, les intervalles moyens entre les naissances s'allongent.

Selon une explication, comme les femmes qui veulent limiter les naissances sont mieux motivées pour empêcher la grossesse, elles sont en général les premières, dans un pays, à recourir à la contraception temporaire. L'emploi de la contraception finit par devenir mieux acceptable et les femmes qui veulent espacer les naissances se mettent elles aussi à y recourir. Au fur et à mesure que le pourcentage d'utilisatrices de la contraception aux fins d'espace- ment se met à augmenter, les intervalles entre les naissances s'allongent (131). Cette tendance est inversée en Afrique sub-saharienne, où la plupart des utilisatrices de la contraception veulent espacer les naissances (196).

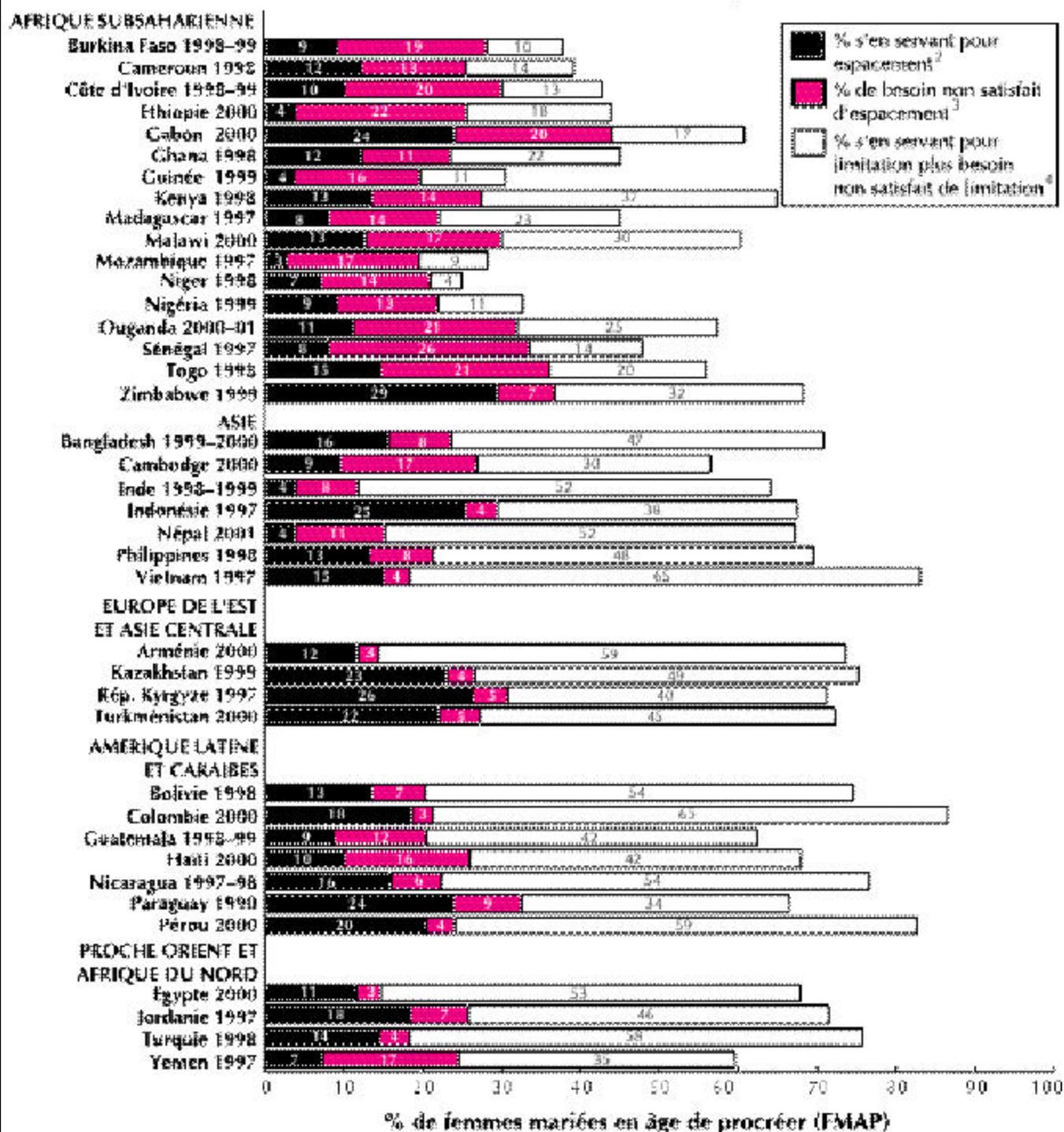
■ **Besoin non satisfait en termes d'espace- ment**

Un nouvelle étude a estimé que, dans les pays en développe- ment, 17 % des femmes mariées en âge de procréer ont un besoin non satisfait de planification familiale (156). Parmi les diverses régions, le niveau le plus élevé de besoin non satisfait aux fins d'espace- ment est en Afrique sub-saharienne, où il se situe à 16 % des femmes mariées. La proportion la plus élevée de besoin non satisfait d'espace- ment des naissances se situe également en Afrique sub-saharienne, à hauteur de 65 % de l'ensemble du besoin non satisfait de planification familiale (156). Une attitude d'ambivalence, le manque d'information, et une opposition personnelle et familiale expliquent la majorité des besoins non satisfaits parmi les femmes qui veulent retarder la naissance de leur prochain enfant. Le manque d'accès aux services de planification familiale est également un élément majeur qui intervient dans un grand nombre de pays (151, 195).

La notion de besoin non satisfait en termes d'espace- ment des naissances décrit des femmes qui ne pratiquent pas la planifi- cation familiale et déclarent vouloir d'autres enfants, mais pas avant au moins deux ans ou plus, ou qui ne sont pas sûres de vouloir un autre enfant ou encore qui veulent un autre enfant mais ne savent pas quand. La définition englobe les femmes enceintes dont la grossesse n'était pas souhaitée à cette date et les femmes qui n'ont pas leurs règles et dont les derniers enfants ne sont pas nés aux dates voulues (79, 198).

Les jeunes femmes et les femmes qui viennent d'accoucher ont un important besoin non satisfait d'espace- ment. Plus de 23% des femmes mariées âgées de 15 à 24 ans ont un besoin non satisfait d'espace- ment. Ce sont les jeunes femmes qui ont le tiers de l'ensemble des besoins non satisfaits (156), la plupart du temps aux fins d'espace- ment (6, 79). En outre, beaucoup de femmes qui viennent d'accoucher ne pratiquent pas la contraception mais ont l'intention de le faire. Une étude de femmes un an après leur dernier accouchement, prenant pour base 27 EDS effectuées entre 1993 et 1996, a constaté que les deux-tiers environ d'entre elles avaient un besoin non satisfait de planification familiale. Près de 40 % des femmes qui venaient d'accoucher avaient l'intention d'utiliser dans les 12 prochains mois une méthode de contraception (157).

Figure 3. Total de la demande potentielle de planification familiale aux fins d'espacement et de limitation des naissances, 1997-2001



Source : Enquête démographique et de santé (Conception S.I.A.T.)

¹Total de la demande potentielle = emploi de la contraception plus besoin non satisfait de planification familiale

²Besoin pour espacement = pourcentage de FMAP qui veulent d'autres enfants mais pas pour 20 mois, deux ans et emploient actuellement la contraception

³Besoin non satisfait d'espacement = pourcentage de FMAP qui veulent d'autres enfants mais pas pour au moins deux ans et ne pratiquent pas actuellement la contraception

⁴Employé pour limitation plus besoin non satisfait de limitation = pourcentage de FMAP qui ne veulent plus d'enfants, qu'ils pratiquent ou non la contraception

Population Experts

Qui a des intervalles plus courts ?

Dans le monde entier, les femmes suivent des pratiques très différentes en matière d'espacement des naissances. Une série de facteurs interviennent dans l'espacement des naissances, y compris la situation de santé du dernier enfant ainsi que les traits personnels de la mère. En outre, il y a des pratiques traditionnelles — notamment l'allaitement au sein et la continence après l'accouchement, ainsi que des normes culturelles — qui se répercutent sur l'espacement des naissances.

Survie et santé du dernier enfant

L'état de santé de son dernier enfant intervient souvent dans la façon dont une femme programme la naissance de l'enfant suivant. Si un enfant meurt, notamment durant la première année de son existence, les couples ont tendance à avoir leur prochain enfant plus rapidement que si l'enfant survit. De même, si un nouveau-né n'est pas en bonne santé durant les premiers mois de sa vie, les couples sont plus susceptibles d'avoir un autre enfant sans attendre aussi longtemps qu'ils le feraient sans cela.

Survie du jeune enfant. Des études effectuées dans le monde entier, y compris en Egypte, au Bhoutan, au Kenya, au Vietnam et au Zimbabwe, montrent que les parents sont plus susceptibles d'avoir plus rapidement leur prochain enfant si un nouveau-né meurt que si un nouveau-né survit (25, 64, 68,



Au Bangladesh, un couple amène son nouveau-né à un dispensaire pour une visite de contrôle. Quand leur bébé survit en bonne santé, les couples sont moins susceptibles d'avoir leur prochain enfant peu de temps après. Les programmes de santé infantile et de planification familiale peuvent unir leurs efforts pour encourager les couples à attendre plus longtemps, ce qui favorise une meilleure santé.

139, 185, 211, 212). Dans les 55 pays qui ont fait l'objet d'une enquête EDS entre 1990 et 2001, les femmes sont plus susceptibles d'avoir leur prochain enfant avant 3 ans si leur enfant précédent meurt (voir tableau 7).

Quand un enfant meurt, selon des données provenant de 46 EDS, les intervalles qui séparent la naissance de l'enfant suivant sont 60 % plus courts, en moyenne, que si l'enfant précédent survit (62). L'étude a également constaté que l'effet exercé sur l'intervalle suivant est d'autant moins prononcé que l'enfant survit plus longtemps. Après deux ans, la mort d'un enfant ne semble pas exercer la moindre influence sur l'intervalle que la mère laisse passer pour avoir un autre enfant (62).

Dans les régions rurales du Sénégal, les mères ont leur enfant suivant après une moyenne de 15 mois, si leur bébé meurt durant le premier mois de son existence. Si l'enfant meurt avant d'avoir atteint un an, les mères attendent en moyenne 22 mois pour avoir un autre enfant. Si l'enfant meurt entre un et deux ans, les mères attendent en moyenne 29 mois ; et quand un enfant survit pendant deux ans, les mères attendent en moyenne 33 mois pour avoir un autre enfant (153).

Pourquoi la mort d'un enfant entraîne-t-elle une procréation plus rapide ? Certains couples ont leur prochain enfant rapidement, sans avoir eu l'intention de le faire, parce que la mort rapide d'un enfant met un terme à l'allaitement au sein, les femmes ont de nouveau rapidement leurs règles et se mettent plus vite à ovuler (62). Au Ghana, la durée moyenne de l'aménorrhée après l'accouchement est tombée de 12 à 4 mois parmi les femmes dont l'enfant était mort rapidement (123). Les données de 46 EDS montrent que, en moyenne, la survie de l'enfant fait augmenter de 178 % la durée de l'aménorrhée postpartum (62).

D'autres couples font un effort délibéré pour remplacer rapidement l'enfant disparu. Quand un enfant meurt, la durée de la continence sexuelle postpartum peut accuser une baisse qui va jusqu'à 47 %, selon les données de 46 EDS (62). Cependant, certaines études ont constaté que la reprise des activités sexuelles est moins importante qu'un arrêt rapide de l'allaitement pour expliquer pourquoi le prochain enfant naît plus vite quand l'enfant précédent meurt (129, 181).

Les femmes dont la grossesse se termine par une fausse couche ou un avortement sont d'ordinaire plus susceptibles d'avoir rapidement un autre enfant. Cependant, peu d'études ont examiné ce rapport, parce qu'on enregistre rarement les fausses couches, la mortalité et les avortements. Une étude du Centre latino-américain de périnatalogie et de développement humain a observé que la moitié des adolescentes de 19 ans ou moins, dont les grossesses se soldent par un avortement ou une fausse couche, reprennent une grossesse dans les 2 années suivantes, contre le tiers environ des adolescentes qui ont eu auparavant une naissance vivante. Parmi les femmes âgées de 20 à 24 ans, 28 % de celles dont la grossesse s'était soldée par un avortement ou une fausse couche ont repris une grossesse dans les 2 années suivantes, contre 21 % de celles qui avaient eu une naissance vivante (37).

Cependant, une étude africaine a constaté que les femmes dont la grossesse se termine par une fausse couche ou une mortalité sont moins susceptibles d'avoir rapidement un autre enfant. En Gambie, les femmes qui avaient fait une fausse couche étaient plus susceptibles que les autres de retarder la naissance de leur prochain enfant, en utilisant à cet effet la contraception. Environ 14 % des femmes qui avaient fait une fausse couche ou avaient eu un enfant mort-né employaient par la suite la contraception, soit un pourcentage beaucoup plus élevé que celui des femmes qui pratiquaient la contraception durant l'allaitement ou après le sevrage. Quand on leur demandait pourquoi elles utilisaient la contraception après une fausse couche ou un enfant mort-né, les femmes

Tableau 7. Quelles femmes ont des intervalles plus courts entre les naissances ?

% de femmes qui ont des intervalles de moins de trois ans entre les naissances, par lieu de résidence, niveau d'éducation, âge, sexe et survie de l'enfant précédent, 1990-2002

Région et pays	Résidence		Niveau d'éducation atteint			Âge de la mère				Sexe de l'enfant précédent		Survie de l'enfant précédent		Total		
	Ville	Campagne	Aucune éducation	Ed. primaire	Ed. secondaire ou plus	15-19	20-29	30-39	40+	M	F	Non	Oui	% moins de 2 ans	% moins de 3 ans	
AFRIQUE SUB-SAHARIENNE																
Bénin 1996	55	60	59	57	46	73	64	55	49	58	59	73	55	17	58	
Burkina Faso 1998-99	42	55	54	56	36	77	61	49	44	55	54	70	50	17	54	
Cameroun 1998	60	64	69	60	58	84	67	59	54	61	65	77	61	25	63	
Comores 1996	62	70	68	70	63	76	78	61	61	68	68	81	66	34	68	
Côte d'Ivoire 1998-99	42	55	53	49	41	78	55	50	37	53	50	71	47	16	51	
Erythrée 1995	61	66	65	63	61	80	70	61	61	65	64	70	64	26	65	
Ethiopie 2000	54	58	57	60	60	84	65	53	46	57	58	67	55	20	57	
Gabon 2000	53	61	63	57	52	87	60	49	49	56	55	66	54	22	55	
Ghana 1998	35	46	46	44	41	71	50	40	38	42	45	65	41	13	44	
Guinée 1999	48	54	53	55	42	78	56	51	42	54	52	72	48	17	53	
Kenya 1998	53	59	55	59	56	81	64	52	38	58	58	71	56	23	58	
Madagascar 1997	64	68	68	68	65	84	73	61	58	67	68	72	66	31	67	
Malawi 2000	49	58	56	58	48	85	65	47	41	56	57	68	54	17	57	
Mali 1995-96	62	68	67	65	59	80	70	64	56	66	66	75	63	26	66	
Mozambique 1997	55	53	52	55	47	68	60	49	38	52	55	65	51	19	54	
Namibie 1992	46	61	53	59	54	85	63	53	47	56	56	68	55	22	56	
Niger 1998	62	69	69	66	53	83	74	63	57	67	69	79	63	25	68	
Nigeria 1999	59	63	62	63	61	81	70	57	49	63	62	77	60	27	62	
Ouganda 2000-01	61	71	65	73	65	88	77	63	53	69	71	75	69	28	70	
Rép. Centr. 1994-95	65	67	66	68	61	88	72	62	50	67	66	73	65	26	66	
Rwanda 1992	62	66	65	66	66	78	76	63	54	64	67	78	63	21	66	
Sénégal 1997	57	62	61	60	56	79	66	57	50	60	60	67	59	18	60	
Soudan 1990	66	68	66	68	69	85	74	63	54	67	67	75	66	29	67	
Tanzanie 1996	47	59	55	59	50	74	66	51	45	58	57	67	56	17	58	
Tchad 1996-97	69	65	65	69	64	85	69	62	56	66	66	73	64	24	66	
Togo 1998	40	52	53	45	40	69	55	47	46	52	48	64	47	14	50	
Zambie 1996	64	64	61	66	60	89	71	57	45	62	65	72	62	19	64	
Zimbabwe 1999	33	43	42	40	39	74	46	33	32	40	40	64	37	11	40	
ASIE ET PACIFIQUE																
Bangladesh 1999-2000	40	44	45	43	40	76	45	37	28	42	44	64	40	16	43	
Cambodge 2000	53	53	53	55	50	89	61	53	46	56	53	73	52	21	55	
Inde 1998-99	61	63	62	64	62	85	67	51	47	62	63	75	61	28	62	
Indonésie 1997	35	37	37	34	41	81	44	31	29	37	35	57	34	15	36	
Népal 2001	58	60	60	63	63	93	67	53	38	60	61	71	59	23	60	
Pakistan 1990-91	71	65	65	73	73	93	74	63	48	66	69	79	66	33	67	
Philippines 1998	62	69	68	69	64	99	80	59	44	65	67	73	66	36	66	
Vietnam 1997	37	53	64	50	50	ND	66	40	37	50	52	75	50	19	51	
EUROPE DE L'EST ET ASIE CENTRALE																
Arménie 2000	48	63	ND	ND	56	93	70	32	18	54	58	77	55	34	56	
Kazakhstan 1999	40	58	ND	ND	52	ND	69	36	24	48	55	75	49	32	51	
Ouzbékistan 1996	59	64	ND	ND	63	ND	77	47	38	60	65	77	62	30	63	
Rép. kyrgyze 1997	52	60	ND	ND	58	ND	77	43	24	58	59	84	56	30	58	
Turkménistan 2000	59	75	61	62	69	ND	83	59	28	67	71	81	67	36	69	
AMÉRIQUE LATINE ET CARAIBES																
Bolivie 1998	54	69	62	68	51	96	72	55	45	62	61	75	60	28	61	
Brazil 1996	47	60	60	54	45	95	62	37	36	51	50	75	49	29	51	
Colombie 2000	45	56	55	53	44	93	60	39	26	49	49	56	49	27	49	
Guatemala 1998-99	60	72	72	68	54	97	76	59	51	65	71	76	67	32	68	
Haïti 2000	57	69	68	66	54	96	71	65	50	64	67	74	64	27	66	
Nicaragua 1997-98	55	66	68	63	48	86	67	52	48	59	61	74	59	32	60	
Paraguay 1998	55	74	78	68	56	89	74	61	54	66	66	73	66	38	66	
Pérou 2000	38	58	56	56	38	85	61	42	33	47	49	64	47	20	48	
Rép. dominicaine 1996	58	68	70	64	57	95	69	51	37	63	62	74	62	35	63	
PROCHE ORIENT & AFRIQUE DU NORD																
Egypte 2000	46	58	57	48	52	91	68	42	31	50	57	69	53	24	54	
Jordanie 1997	72	81	70	71	75	97	88	66	47	72	75	85	73	44	74	
Maroc 1992	51	67	64	52	50	93	73	59	47	61	62	80	60	26	62	
Turquie 1998	42	57	59	46	35	87	59	36	26	46	50	82	46	26	48	
Yemen 1997	66	69	68	73	68	95	76	63	51	67	70	75	68	37	68	
Nombre de pays où 60 % ou plus de femmes ont des intervalles inférieurs à 3 ans entre les naissances																
	18	35	31	28	19	50	47	15	2	28	29	53	26			

ND = données non disponibles. Source : Enquêtes démographiques et de santé (compilation STAT)

Population Reports



Dans cette famille somalienne, trois sœurs prennent soin de leur jeune frère. Quand existe une forte préférence culturelle pour les fils, beaucoup de couples ont un autre enfant peu après la naissance d'une fille et continuent à avoir des enfants jusqu'à la naissance d'un fils.

disaient qu'elles voulaient donner à leur corps le temps de se reposer, retrouver sa santé et avoir de meilleures chances de concevoir à l'avenir un enfant en bonne santé (21).

Santé du bébé. Si un nouveau-né survit mais est malade, les femmes ont tendance à avoir leur prochain enfant plus tôt. Une raison possible est que les bébés malades sont moins susceptibles d'être nourris au sein (112). Si les bébés ne peuvent pas prendre le sein souvent et de façon intensive, les mères se remettent à ovuler plus rapidement et, en l'absence de contraception ou de continence sexuelle, peuvent reprendre une grossesse (115). En outre, si une femme craint de voir son enfant malade mourir bientôt, elle peut essayer d'avoir rapidement un enfant en bonne santé. Pour la même raison, les mères dont le bébé a un faible poids peuvent avoir rapidement un autre enfant (18, 112).

Caractéristiques des femmes

Une série de caractéristiques démographiques et socioéconomiques exerce une influence sur les pratiques d'espacement des naissances des femmes. Il s'agit de l'âge de la femme au moment de la naissance de chaque enfant, du nombre d'enfants qu'elle a déjà, et de son niveau d'éducation, de sa condition sociale, de sa participation à la population active et de son lieu de résidence.

Âge de la mère et nombre d'enfants. Les femmes plus jeunes sont plus susceptibles que leurs aînées d'avoir leur prochain enfant dans les 3 années suivantes (voir tableau 7). Dans les 50 pays pour lesquels on possède une EDS, au moins 60 % des femmes âgées de 15 à 19 ans ont des intervalles inférieurs à 3 ans entre les naissances. Dans deux pays seulement sur 55, 60 % des femmes âgées de 40 ans ou plus ont des intervalles inférieurs à 3 ans entre les naissances. Dans quelques pays, comme le Botswana, le Brésil, l'Éthiopie et le Togo, on n'observe guère de différence après l'âge de 30 ans.

Dans la plupart des pays, les femmes qui ont peu d'enfants ont des intervalles plus courts entre les naissances que les mères de famille nombreuse mais, dans quelques pays, c'est l'inverse qui est vrai. Dans 21 pays sur 28 étudiés sur la base des données des EDS, les femmes qui avaient un ou deux enfants avaient des intervalles entre les naissances plus courts que les femmes qui en avaient quatre ou cinq. Dans 19 pays sur 28,

les intervalles entre les naissances étaient plus courts de 2 mois ou plus, et dans 4 pays les intervalles étaient plus courts de 4 mois ou plus. Cependant, dans cinq pays — Brésil, Colombie, Indonésie, Namibie et Paraguay — les femmes qui avaient quatre à cinq enfants avaient des intervalles plus courts entre les naissances (105).

Éducation. Dans 38 pays sur 51 pour lesquels on possède des données des EDS, les femmes dépourvues d'éducation étaient plus susceptibles que les femmes éduquées d'espacer leurs enfants de moins de 3 ans (voir tableau 7). Cependant, dans 7 pays étudiés, les femmes possédant une formation secondaire ou supérieure étaient plus susceptibles d'espacer leurs enfants de moins de 3 ans. Une explication de ce fait est que, dans ces pays, les femmes mieux éduquées se marient plus tard, puis ont rapidement leurs enfants (35, 118, 147). Dans sept autres pays, on n'observe que peu ou pas de différence d'intervalle entre les naissances entre les femmes sans éducation et celles qui ont reçu une formation secondaire ou supérieure.

Les chercheurs n'ont pas expliqué pourquoi les niveaux d'éducation des femmes se répercutent de façon différente, d'un pays à l'autre, sur les intervalles entre les naissances. Les différences de préférence de procréation peuvent expliquer certaines différences d'espacement des naissances (voir encadré p. 7). Dans certains pays, les femmes mieux éduquées sont plus susceptibles de recourir à la contraception pour prolonger les intervalles entre les grossesses (166, 184). En outre, les femmes mieux éduquées peuvent travailler en dehors du foyer ou vivre dans des régions urbaines ce qui, dans les deux cas, peut conduire à espacer davantage les naissances.

Situation sociale et emploi. Les femmes qui occupent une situation inférieure dans leur ménage ou dans la société, et les femmes qui ne travaillent pas ont tendance à avoir des intervalles entre les naissances plus courts que les femmes qui ont une meilleure situation sociale ou qui font un travail rémunéré. Par exemple, en Turquie, les femmes qui ont moins de pouvoir de décision reproductive et économique et qui n'ont généralement pas de travail en dehors du foyer ont un espacement entre les naissances qui est plus court de 5,4 mois que celui des femmes qui ont plus de pouvoir de décision et qui ont généralement un travail (76). En Inde, les femmes de condition sociale et économique inférieure ont des intervalles moyens entre les naissances de 14 mois alors que l'intervalle est de 21 mois dans le cas des femmes de condition supérieure (118). Dans certains pays, la participation à la population active n'a que peu ou pas d'effet sur la date à laquelle les femmes ont leur premier enfant, mais exerce plus tard une influence quand elles ont des enfants (46, 127). En outre, les femmes qui travaillent en dehors du foyer, et notamment les femmes des villes, peuvent être mieux éduquées et plus susceptibles de pratiquer la contraception pour espacer les naissances (166).

Lieu de résidence. Dans 51 pays sur 55 qui ont fait l'objet d'EDS, les femmes qui vivent dans les zones rurales sont plus susceptibles que les femmes des villes d'avoir des enfants espacés de moins de 3 ans. Les plus grandes différences se situent en Amérique latine et dans les Caraïbes, en Europe de l'Est et en Asie centrale. Dans trois pays seulement — Mozambique, Pakistan, et Tchad — les femmes des villes sont plus susceptibles que celles des campagnes d'avoir des enfants espacés de moins de 3 ans. Dans deux pays, il n'y a que peu ou pas de différence (voir tableau 7, p. 15). Ces observations ne sont pas surprenantes car les femmes des villes ont un meilleur accès à l'éducation et aux possibilités d'emploi.

Normes culturelles

Parmi les normes et pratiques culturelles qui exercent une influence sur les pratiques d'espacement des naissances fi-

gurent la pression sociale exercée sur les femmes pour qu'elles donnent la preuve de leur fécondité et de leurs possibilités d'allaitement, et les pratiques de continence sexuelle après l'accouchement. Les préférences pour des fils peuvent aussi intervenir dans le choix des intervalles entre les naissances.

Pression pour prouver la fécondité. Les couples sur lesquels la famille ou la société exerce des pressions pour qu'ils aient des enfants veulent avoir leur premier enfant peu après le mariage et continuent à en avoir rapidement. Dans certaines sociétés, le fait d'avoir de nombreux enfants et de les avoir rapidement est signe de la virilité de l'homme et de la fécondité de la femme. Par exemple, dans la société traditionnelle de l'Inde, le fait d'avoir des enfants donne du prestige à la nouvelle épouse ; c'est pourquoi, les couples ont rapidement des enfants (118, 148). Les pressions sociales exercées pour avoir des enfants sont elles aussi fréquentes en Afrique subsaharienne, au Proche-Orient et en Afrique du Nord (49).

Pratiques d'allaitement. L'allaitement, sa fréquence et sa durée exercent une influence sur les pratiques d'espacement des naissances (54, 72, 119, 208, 209). Dans presque tous les pays en développement, la quasi totalité des femmes donnent le sein à leur nouveau-né (65, 93). Cependant, la durée et la fréquence de l'allaitement diffèrent selon les cultures (93, 206). Parmi les régions en développement, la durée de l'allaitement va d'une moyenne de 14 mois en Amérique latine et dans les Caraïbes à 21 mois en Afrique subsaharienne (65).

Les pratiques d'allaitement déterminent la période pendant laquelle les femmes restent aménorrhéiques — n'ont pas de règles et, par conséquent, risquent moins de tomber enceintes — après avoir eu un enfant (207). Les femmes qui nourrissent leurs enfants entièrement ou presque entièrement au sein restent plus longtemps aménorrhéiques (92). Parmi 55 pays pour lesquels on possède des données des EDS, les femmes d'Afrique subsaharienne ont la durée moyenne la plus longue d'aménorrhée postpartum, qui va de 7 mois aux Comores à 17 mois au Rwanda. Au Proche Orient et en Afrique du Nord, les femmes ont la plus courte aménorrhée, qui va de 3 mois en Turquie à 6 mois au Yémen. Le fait d'avoir plus d'enfants et d'être médiocrement nourries allonge aussi l'aménorrhée (207).

Continence postpartum. Les couples qui ne pratiquent pas la continence sexuelle après l'accouchement — c'est à dire qu'ils n'évitent pas les rapports sexuels après une naissance — ont tendance à avoir rapidement leur enfant suivant. Cependant, la continence après l'accouchement est chose commune dans beaucoup de pays. Quand la durée de la continence dépasse celle de l'aménorrhée postpartum, cette pratique peut aider les femmes à retarder leur grossesse suivante.

Les croyances traditionnelles exercent souvent une influence sur les activités sexuelles après un accouchement (149). Au Lesotho, par exemple, les mères sont séparées de leur mari tant qu'elles allaitent parce qu'on croit que des rapports sexuels avec une femme allaitante feraient tourner son lait (98).

Alors qu'il existe de nombreux tabous contre les activités sexuelles après l'accouchement, notamment en Afrique, la durée de la continence postpartum varie considérablement aussi bien dans un pays qu'entre les pays (190). Parmi 55 pays qui ont fait l'objet d'EDS depuis 1990, la durée moyenne de la continence postpartum en Afrique subsaharienne va de 2 mois en Ouganda à 22 mois en Guinée. Ailleurs, et à quelques exceptions près, cette période va d'un à 3 mois. Dans les pays où la durée de cette continence postpartum est à peu près la même ou est plus courte que celle de l'aménorrhée — comme au Tchad, au Guatemala et au Népal — la continence n'a, à elle seule, que peu d'effet sur les intervalles entre les naissances (62).

Dans de nombreux pays, les effets conjugués de la continence et de l'aménorrhée après l'accouchement — ce qu'on

appelle l'insusceptibilité postpartum — expliquent un d'espacement des naissances allant jusqu'à deux ans (65, 179). Dans 26 pays étudiés sur 55, la durée moyenne de l'insusceptibilité postpartum est d'un an ou plus, et elle atteint près de 2 ans au Burkina Faso et en Guinée. La durée moyenne est inférieure à 6 mois dans seulement neuf pays étudiés.

Préférence pour un fils. Les couples qui préfèrent des fils ont tendance à avoir leur enfant suivant peu après la naissance d'une fille. En Chine, par exemple, parmi les femmes qui avaient eu une fille, la plupart avaient de nouveau un enfant dans les 37 mois suivants. Par contre, parmi les femmes qui avaient eu un fils, la plupart avaient de nouveau un enfant dans les 46 mois suivants (58). Parmi 55 pays de toutes les régions, Amérique latine exceptée, pour lesquelles on possède des données, les femmes sont plus susceptibles d'avoir leur prochain enfant dans les 3 ans qui suivent la naissance d'une fille qu'après la naissance d'un fils (voir tableau 7, p. 15).

La préférence pour des fils est particulièrement prononcée en Asie du Sud et de l'Est, où les garçons bénéficient souvent d'une plus-value par rapport aux filles. En Corée, par exemple, les fils assurent la descendance familiale, adressent les prières aux ancêtres et peuvent aider à faire vivre les parents durant leur vieillesse (96). De même, en Inde, les fils ont tendance à avoir une plus grande valeur économique, sociale et religieuse pour les parents (11), tandis que les filles sont jugées être un fardeau économique (88).

Comment les programmes peuvent aider les couples à espacer les naissances

Bien qu'il n'en soit pas toujours spécifiquement question, l'encouragement de l'espacement des naissances est depuis longtemps un but principal des programmes de planification familiale du monde entier (150). Les nouvelles preuves dont on dispose indiquant les bénéfices à retirer d'un espacement des naissances de 3 à 5 ans militent en faveur d'un redoublement d'efforts pour aider les couples à espacer leurs enfants, notamment les jeunes femmes qui veulent retarder plus longtemps leur prochaine grossesse. On aidera les femmes à réaliser les intervalles qu'elles préfèrent en élargissant, grâce à une série de mesures, l'accès à de bons services de planification familiale.

Les programmes auront des stratégies différentes selon que les communautés préfèrent des intervalles entre les naissances de moins ou de plus de 3 ans. Dans le premier cas, les programmes peuvent élaborer des messages qui expliquent à tous les membres de la famille les avantages à retirer de naissances espacées de 3 à 5 ans. Lorsque les femmes et les couples veulent déjà des intervalles plus longs, les programmes peuvent alors augmenter l'accès aux méthodes de contraception et encourager leur usage continu afin d'aider à atteindre les buts d'espacement.

Elaboration d'un message efficace

Les médias et les programmes de communication pourraient redoubler d'efforts pour faire mieux connaître les avantages de l'espacement des naissances. Cependant, on a besoin de mieux comprendre quels messages suscitent les meilleures réponses des publics visés. Les programmes doivent procéder à des essais pour voir si la population réagit aux messages qui

mettent en relief les avantages pour la santé, et si elle réagit aussi aux messages qui soulignent les avantages sociaux d'un plus long espacement des naissances, tels qu'un accroissement de l'épargne, des économies de temps et de meilleurs soins donnés à la famille. Par exemple, une enquête effectuée en 1992 au Nigéria a constaté qu'au moins 85% des femmes et au moins 68 % des hommes étaient d'accord pour dire que l'espacement aide une mère à reprendre ses forces avant d'avoir un autre enfant, protège la santé des mères et contribue à la santé des enfants (86). En même temps, en Ouganda, des enquêtes ont constaté que les femmes qui jugeaient de façon positive l'espacement des naissances citaient d'autres avantages, dont le fait d'avoir des enfants plus âgés qui peuvent s'occuper de leurs cadets. Une femme a déclaré que l'espacement aide les femmes à paraître plus jeunes. « Un accouchement par an vous donne mauvaise mine et vous enlaidit », a-t-elle déclaré à un enquêteur (50).

Comme la plupart des femmes ne prennent pas elles-mêmes les décisions qui concernent la planification familiale, il est utile que des messages visent les maris, les belles-mères et d'autres membres de la famille. Les avantages de l'espacement peuvent sembler attrayants à tous les membres d'un ménage. Par exemple, à l'occasion d'une étude effectuée en

1996 en Jordanie, une personne interrogée a résumé les divers avantages d'un allongement des intervalles entre les naissances en disant que des naissances espacées « donnent à chaque enfant le niveau approprié de soins et d'attention et donnent à la femme du repos et la possibilité de retrouver la santé. Elles donnent au mari la possibilité d'évaluer sa situation financière et de planifier l'avenir de sa famille » (52).

D'autres recherches sont nécessaires pour savoir quels messages toutes les femmes et tous les couples peuvent comprendre le plus facilement et s'en souvenir. Il peut être préférable d'utiliser les intervalles entre la naissance et la grossesse parce qu'ils expliquent quand une femme peut reprendre une grossesse, au lieu d'indiquer quand elle peut avoir un autre enfant. On a parfois suggéré un message expliquant qu'une femme doit pratiquer la contraception jusqu'à ce que son dernier-né ait deux à quatre ans. Si elle se souvient de ce message, la femme n'a pas besoin de soustraire les neuf mois de grossesse, ce qu'elle devrait faire si elle employait l'intervalle entre les naissances, pour calculer si elle a suffisamment espacé ses enfants pour en tirer des avantages pour sa santé (178). Le slogan népalais « quand le premier enfant va à l'école, c'est le moment d'en avoir un deuxième », que diffusent les stations de radio de tout le pays, montre bien pendant combien de temps les couples devraient attendre pour espacer leurs enfants (104).

Dans plusieurs pays, des campagnes de communication ont déjà commencé à employer le message de 3 ans. Par exemple, des affiches de l'Association pour la planification familiale du Ghana encouragent les parents à espacer de 2 à 3 ans la naissance de leurs enfants (137). Des affiches de l'Agence indienne pour les innovations en matière de planification familiale conseillent vivement aux couples d'attendre au moins 3 ans (176). Au Nigéria, le ministère de la Santé encourage un espacement de 3 à 4 ans entre les naissances (122). Au Bangladesh, des affiches suggèrent que les couples attendent 5 ans entre les naissances (158)(voir photos, ci-contre et page suivante). La plupart de ces campagnes de communication attirent l'attention de leur public sur les avantages sociaux et économiques de l'espacement, de préférence à ses avantages pour la santé.

Faut-il changer le message ? Les programmes de communication qui diffusent le nouveau message de 3 à 5 ans ont peut-être besoin d'élucider le conflit apparent qui existe alors avec l'ancien message de 2 ans d'espacement. Ce message de 2 ans a connu une grande popularité. Par exemple, quand des enquêtes demandaient quel était le meilleur nombre de mois entre les naissances, la plupart des femmes de la plupart des pays répondaient qu'un intervalle de 2 ans ou plus était le meilleur (15). Au Malawi, 95 % des femmes ont répondu à une enquête qu'un intervalle de 24 mois était souhaitable et 59 % ont déclaré que 36 mois l'étaient encore davantage (189).

Comme tant de gens croient que 2 ans est l'intervalle préféré entre les naissances, il faut faire très attention si on s'écarte d'un message si bien établi. Si on commence à entendre dire qu'un espacement de 3 ans est préférable à un espacement de 2 ans, on peut se demander alors pourquoi l'intervalle préféré a « changé ». Bien entendu, les faits eux-mêmes n'ont pas changé. Les messages peuvent faire savoir qu'une attente de 2 ans entre les naissances améliore sans aucun doute

Well spaced children are every parent's joy

Each child deserves the best you can offer. Use child spacing to ensure that each child is fed well, clothed, and educated. Have only the number of children you can adequately cater for, space them well for a better, healthier life. Well spaced children are every parent's joy. Space your children 3 - 4 years apart.

For the love of your family, go for child spacing today

Visit the family planning/child spacing clinic nearest to you

FEDERAL MINISTRY OF HEALTH

Au Nigéria, le ministère de la Santé encourage les familles à espacer les naissances de 3 à 4 ans. Des affiches et autres médias peuvent faire savoir aux parents que l'espacement des naissances améliore la santé et peut aider les familles à mieux élever leurs enfants.

la survie de l'enfant, mais qu'une attente de 3 à 5 ans est encore meilleure. Par dessus tout, les messages doivent faire comprendre que les meilleurs intervalles sont ceux que les femmes choisissent elles-mêmes, en fonction de leur situation particulière.

Pour élaborer des messages, un bon point de départ consiste à trouver l'expression appropriée pour signifier l'espacement des naissances ou un allongement des intervalles entre les naissances — sans pour autant confondre l'expression avec la planification familiale en général. Dans beaucoup d'endroits où la planification familiale n'est pas encore largement acceptée, on emploie à sa place l'expression « espacement des naissances » parce qu'elle est plus facilement acceptable (194). Par exemple, en Jordanie, où nombreux sont ceux qui croient que seul Dieu fixe le nombre et la date de naissance des enfants, le programme national de planification familiale a donné à une importante initiative le nom de Projet jordanien d'espacement des naissances (12, 135, 174). D'ordinaire, les programmes dont l'appellation fait mention de « l'espacement des naissances » cherchent essentiellement à faire augmenter la pratique de la contraception, plutôt qu'allonger les intervalles entre les naissances.

Certaines langues n'ont pas de vocable pour désigner l'espacement des naissances et les partisans de ce dernier devront parfois créer de nouveaux termes fondés sur des sondages et sur des essais. Au Népal, avant 1990, l'expression générique en népalais qui signifiait planification familiale, « pariwar niyog » faisait généralement référence à la stérilisation. Les programmes de planification familiale craignaient que les villageois n'interprètent les conseils d'un agent de santé préconisant « l'emploi d'une méthode de planification familiale » comme signifiant « avoir une vasectomie ou une ligature des trompes » — conseil qui ne ne pouvait guère être attrayant pour de jeunes couples (204).

Au début des années 1990, World Education, Inc./Nepal, en collaboration avec le ministère de l'Éducation et la Culture et avec le *Program for Appropriate Technology in Health*, a organisé un premier groupe d'expression pour voir comment les villageois parlaient de l'espacement des naissances. Les agriculteurs népalais ont fait observer qu'ils laissent souvent les ignames, le curcuma, le gingembre et la canne à sucre pousser pendant trois ans avant de les récolter ; une analogie avec ces cultures aurait donc sa place dans les messages encourageant des intervalles de 3 à 5 ans. Les résultats d'un concours ont proposé plusieurs expressions pour l'espacement des naissances, et des essais sur le terrain ont permis de conclure qu'une d'entre elle (« janma antar » — littéralement « écart de naissances ») était mieux comprise et plus facilement acceptée que d'autres termes par les villageois et les administrateurs de la planification familiale. Aujourd'hui, le ministère de la santé, le Projet de vente au détail de contraceptifs au Népal, et des organisations non gouvernementales emploient dans tout le pays l'expression « janma antar » durant les stages de formation et dans les documents de communication avec les clientes (168). La multiplication des recherches et utilisation de messages différents d'espacement des naissances, permettra de voir quels sont les meilleurs messages, ce qui permettra aux services de popula-



A gauche : Utilisé pour la formation des dispensateurs et l'élaboration d'une documentation à l'intention des clients, ce logo népalais montre que les couples devraient attendre que leur dernier enfant aille à l'école pour en avoir un autre. A droite : Affiche de l'Inde montrant que les couples doivent attendre trois ans avant d'avoir un deuxième enfant.

gande de faire mieux comprendre les avantages d'intervalles plus longs.

Expansion de l'accès et des débouchés

Beaucoup de femmes ne pourront pas obtenir les intervalles entre les naissances qu'elles préfèrent sans avoir meilleur accès à des produits et services de planification familiale qui se prêtent à l'espacement. Quelques organisations d'assistance technique interviennent pour permettre à la population d'espacer davantage les naissances.

Le Catalyst Consortium <www.rhcatalyst.org> cherche surtout à faire prendre conscience du fait que 3 à 5 ans est l'intervalle optimum entre les naissances (177). En offrant des conseils techniques, en organisant des conférences et en publiant des résultats de recherche, le Consortium élargit les connaissances des organismes de santé publique et aide les gouvernements à élaborer des directives médicales qui, sur la base de nouvelles preuves, recommandent des intervalles de 3 à 5 ans. EngenderHealth <www.engenderhealth.org> fournit une assistance technique à propos de l'espacement des naissances, notamment dans le cadre de dispensaires, pour que les femmes disposent de services de meilleures qualité leur permettant d'atteindre leurs buts d'espacement. L'organisation aide les pays à mettre à jour leurs directives et protocoles de prestation de services de manière à prendre en compte



State Innovation in Family Planning Services Agency (SIFPSA)



PRICAFAMILIA

Au Nicaragua, une brochure indique les contraceptifs que les couples peuvent employer après la naissance de leur enfant. Les périodes pré et post-natales sont idéales pour fournir des informations au sujet de l'espacement des naissances

les recommandations appropriées concernant des intervalles de 3 à 5 ans (136).

Continuité des soins.

Quand on veut espacer les naissances, on a des besoins spéciaux que les programmes de planification familiale ne satisfont pas toujours comme il se devrait. C'est ce que semble indiquer le fait que les besoins non satisfaits sont plus considérables pour l'espacement que pour la limitation des naissances (voir p. 12). Les femmes qui veulent espacer leurs enfants ont besoin de soins ininterrompus pour continuer à pratiquer la contraception et réaliser les intervalles entre les naissances qu'elles préfèrent (30, 77, 192), pour s'arrêter quand elles veulent tomber enceintes puis, après l'accouchement, pour trouver une

méthode qui est appropriée durant l'allaitement (82). Beaucoup d'études ont constaté que de tels services de qualité permettent aux femmes de continuer à pratiquer la contraception pendant de longues années (75, 91).

Le projet PRIME II <www.prime2.org> recourt à des méthodes d'amélioration des performances pour savoir comment les prestataires de soins de santé peuvent améliorer la qualité des services de planification familiale qu'ils offrent aux femmes qui veulent espacer la naissance de leurs enfants. Les prestataires peuvent avoir besoin de nouvelles aptitudes d'interaction avec les clientes pour mieux répondre aux besoins d'espacement des naissances des femmes plus jeunes qui ont peu d'enfants. Le projet PRIME II laisse une grande place à l'apprentissage auto-dirigé et à l'instruction interactive, pour que les prestataires de services n'aient pas besoin de quitter le lieu de leurs prestations pour apprendre de nouvelles méthodes (78).

Accès aux produits. L'accès à des services de contraception de qualité et à une série de méthodes aide à espacer les naissances. Parfois, la proximité d'une source de produits est l'élément essentiel de la poursuite de la contraception. L'élargissement des catégories de services permet d'offrir plus de choix plus près du foyer, notamment dans le cas des clients que les programmes classiques ont des difficultés à desservir, tels que les jeunes femmes, les économiquement faibles et les femmes qui ne peuvent pas facilement sortir de chez elles (138). Les programmes peuvent fournir des méthodes dans le cadre d'une distribution à base communautaire, de ventes du secteur privé, marketing social compris, et par l'entremise de prestataires privés ou de dispensaires et d'hôpitaux.

Une gamme complète de méthodes. Quand on offre un plus grand choix de méthodes de contraception, les couples qui veulent espacer les naissances sont alors plus nombreux à trouver une méthode qui leur convient. Tous les programmes

devraient offrir, outre les méthodes permanentes, au moins plusieurs méthodes temporaires, telles que préservatifs, pilules, injectables ou DIU. Si on veut que se poursuive la pratique de la planification familiale de manière satisfaisante, il est essentiel de prévoir des options permettant de passer d'une méthode à une autre ou de choisir une méthode différente après un accouchement (60). Les prestataires doivent indiquer clairement à leurs clientes qu'elles ont l'option de changer de méthode chaque fois et aussi souvent qu'elles le souhaitent, et qu'elles doivent revenir les voir si elles ont des problèmes quelconques (188).

Aujourd'hui, certaines femmes ne peuvent pas toujours se procurer les méthodes de contraception qu'elles préfèrent (157). Dans beaucoup de programmes, l'épuisement des stocks ou d'autres problèmes de la filière d'approvisionnement empêchent les femmes qui veulent allonger les intervalles entre la naissance de leurs enfants de recevoir sans interruption leur méthode préférée (146, 163, 164). Si on offre une série de méthodes, on aide aussi à assurer qu'au moins certaines méthodes seront toujours disponibles, même en cas de pénuries (31). D'autres femmes ne veulent pas employer une méthode de planification familiale qui fait appel à des produits mais ne savent pas qu'elles peuvent maîtriser les intervalles entre les naissances en recourant à la méthode d'allaitement maternel et d'aménorrhée (MAMA) ou à d'autres méthodes fondées sur la connaissance de la fécondité (40). C'est en offrant une large gamme de méthodes, et en fournissant des informations exactes concernant les avantages de l'espacement qu'on aidera les femmes à espacer davantage leurs enfants.

Collaboration avec les communautés. Les normes communautaires aident à formuler les décisions et à définir les espoirs à propos des intervalles entre les naissances (voir p. 17). Les campagnes de communication qui s'adressent aux jeunes couples et aux nouveaux parents peuvent aider à donner valeur de norme sociale aux intervalles de 3 à 5 ans entre les naissances. On peut mieux comprendre les messages d'espacement des naissances si on connaît mieux les pratiques et les besoins d'espacement des femmes. Par ailleurs, les prestataires peuvent mieux conseiller les femmes s'ils comprennent les pratiques culturelles et les croyances traditionnelles, y compris les tabous concernant l'allaitement durant la grossesse et les rapports sexuels pendant la lactation (187).

Le Catalyst Consortium organise des groupes d'expression dans cinq pays — Bolivie, Egypte, Inde, Pakistan et Pérou — pour savoir pourquoi les femmes espacent la naissance de leurs enfants. Il espère comprendre la durée idéale qu'elles attribuent aux intervalles et, dans le cas des femmes qui préfèrent des intervalles de 3 à 5 ans, quels sont les avantages qui les motivent le plus. Le Consortium a l'intention de publier ses résultats en 2002. Ces résultats serviront à élaborer des modules de formation visant à améliorer les consultations (177).

Soins prénataux et postpartum. Les périodes pré et post-natales et jusqu'à un an après l'accouchement ont une importance fondamentale pour communiquer des informations et donner des conseils au sujet de l'espacement des naissances, car c'est alors que la plupart des femmes voient le plus souvent les agents de santé (48). La plupart du temps, ces contacts donnent rarement l'occasion de parler de l'espacement des naissances et de donner des conseils à son sujet (157). Durant la période prénatale, les prestataires de soins de santé peuvent parler des avantages que l'espacement des naissances apporte pour la santé et peuvent encourager les femmes à continuer à recevoir des soins de santé reproductive entre leurs grossesses (89).

Dans le cadre des soins postpartum, les prestataires peuvent parler aux femmes de la MAMA et leur expliquer que, en nourrissant entièrement ou presque son enfant au sein pen-

dant les six premiers mois de son existence, une femme peut éviter la grossesse, tant que ses règles n'ont pas recommencé (66, 205). Les prestataires peuvent dire aux femmes que les DIU, les préservatifs et les méthodes vaginales sont appropriés durant l'allaitement. Les méthodes hormonales ne figurent pas en tête des options mais les pilules progestatives, les injectables et les implants peuvent être employés six semaines après l'accouchement (66, 82). Les méthodes hormonales conjuguées — contraceptifs oraux combinés et injectables mensuels — sont à éviter parce qu'ils peuvent réduire la production de lait du sein.

Programmes de santé infantile. Comme l'espacement des naissances aide à protéger la santé de l'enfant, le message de 3 ans complète les efforts des programmes de santé infantile. Les visites aux cliniques de puériculture et les visites de vaccination offrent aux agents de santé la possibilité de conseiller les parents des jeunes enfants sur les avantages à retirer s'ils attendent 3 à 5 ans pour avoir un autre enfant. Bien entendu, le fait d'espacer les naissances de 3 à 5 ans ne va pas assurer, en soi, la survie et la bonne santé de l'enfant. Les parents peuvent aider à préserver la santé de leur bébé en s'assurant que l'accouchement est confié à des sages-femmes compétentes et a lieu dans des conditions stériles, en gardant le bébé

à la chaleur, en commençant à le nourrir immédiatement au sein, en lui donnant le cas échéant des suppléments appropriés et nutritifs après six mois, en veillant à maintenir des conditions d'hygiène durant la petite enfance et les premiers mois, et en obtenant toutes les vaccinations recommandées (41). Les femmes séropositives peuvent éviter de donner le sein et employer une formule si elles ont accès ininterrompu à des produits propres qu'elles ont les moyens d'acheter (120).

Amélioration de la condition féminine. A long terme, l'amélioration de la condition féminine peut contribuer à l'allongement des intervalles entre les naissances. Par exemple, si les parents peuvent comprendre que leur bien-être est tout aussi assuré avec des filles qu'avec des garçons, ils pourront vouloir attendre plus longtemps avant d'avoir un autre enfant (132). Quand les femmes ont un plus grand pouvoir de décision au sein du ménage, elles ont tendance à avoir des intervalles plus longs entre les naissances (voir p. 16). La condition féminine peut être améliorée en repoussant l'âge du mariage, en augmentant l'éducation et en multipliant les possibilités d'emploi. L'amélioration des possibilités offertes aux femmes leur permettra de faire des choix plus sains au sujet de l'espacement des naissances et de la procréation en général. (*La version française de ce numéro : mars 2003*)

Bibliographie

Un astérisque (*) indique un document qui a été particulièrement utile pour la préparation du présent numéro des **Population Reports**.

1. ABOYEJI, A. and IJAIYA, M. Uterine fibroids: A ten-year clinical review in Ilorin, Nigeria. *Nigerian Journal of Medicine* 11(1): 16-19. Jan./Mar. 2002.
2. ADAJR, L., POPKIN, B., and GUILKEY, D. The duration of breastfeeding: How is it affected by biological, socioeconomic, health sector, and food industry factors? *Demography* 30(1): 63. 1994.
3. ADAMCHAK, D.J. and MBIZVO, M.T. The relationship between fertility and contraceptive prevalence in Zimbabwe. Presented at the The Annual Meeting of the Population Association of America, Toronto, Canada, May 3-5, 1990. 8 p. (Unpublished)
4. ADONGO, P.B., PHILLIPS, J.F., and BINKA, F.N. The influence of traditional religion on fertility regulation among the Kassena-Nankan of Northern Ghana. *Studies in Family Planning* 29(1): 23-40. Mar. 1998.
5. AGADJANIAN, V. and PRATA, N. War, peace, and fertility in Angola. *Demography* 39(2): 215-231. May 2002.
6. AHMED, T. Unmet need for contraception in Pakistan: Pattern and determinants. *Demography India* 22(1): 31-51. Jan./Jun. 1993.
7. ALAM, N. Birth spacing and infant and early childhood mortality in a high fertility area of Bangladesh: Age-dependent and interactive effects. *Journal of Biosocial Science* 27(4): 393-404. Oct. 1995.
8. ALAN GUTTMACHER INSTITUTE (AGI). *Hopes and realities: Closing the gap between women's aspirations and their reproductive experiences.* New York, AGI, 1995. 56 p.
9. ALAUDDIN, M. and MACLAREN, L. Reaching newlywed and married adolescents. In *Focus, Focus on Young Adults*, Jul. 1999, p. 1-4.
10. ALI, E.D. The proximate determinants of child survival in the northern regions of the Sudan, 1989/90. Proceedings of the Cairo Demographic Centre (CDC) 23rd Annual Seminar on Population and Development Issues in the Middle East, Africa, and Asia, Cairo, Egypt, 1994. CDC, p. 1081-1120.
11. ARNOLD, F., CHOE, M.K., and ROY, T.K. Son preference, the family-building process and child mortality in India. *Population Studies* 52(3): 301-315. Nov. 1998.
12. BAHOUS, S., ABU LABAN, A., AL-OUTOB, R., and MAWAJDEH, S. Population policies and population communication in Jordan: Shy responses to serious challenges. Presented at the Population Council Symposium on Family, Gender, and Population Policy: International Debates and Middle Eastern Realities, Cairo, Egypt, February 7-9, 1994. 40 p. (Unpublished)
13. BAIKAL, N. and LI, T.C. Fibroids, infertility and pregnancy wastage. *Human Reproduction Update* 6(6): 614-620. Nov./Dec. 2000.
14. BANKOLE, A. Desired fertility and fertility behavior among the Yoruba of Nigeria: A study of couple preferences and subsequent fertility. *Population Studies* 49(2): 317-328. Jul. 1995.
- *15. BANKOLE, A. and WESTOFF, C.F. Childbearing attitudes and intentions. Calverton, Maryland, Macro International, Dec. 1995. (*Demographic and Health Surveys Comparative Studies No. 17*) 32 p.
16. BARKAT, A., HOUVRAS, I., MACLAREN, L., BEGUM, S., CHOWDHURY, E.I., ISLAM, M., REZA, T., and SABINA, N. The RSDP/Pathfinder Bangladesh newlywed strategy: Results of an assessment. Washington, DC, FOCUS on Young Adults, Aug. 1999.
17. BARNETT, B. and STEIN, J. Women's voices, women's lives: The impact of family planning. North Carolina, The Women's Studies Project, Jun. 1998.
18. BEREZKEI, T., HOFER, A., and IVAN, Z. Low birth weight, maternal birth-spacing decisions, and future reproduction. A cost-benefit analysis. *Human Nature* 11(2): 183-205. 2000.
19. BERENDES, H.W. Maternal determinants of perinatal mortality and of intrauterine growth retardation and preterm delivery. In: Baum, J.D., ed. *Birth Risks.* Nestlé Nutrition Workshop Series Vol. 31. New York, Raven Press, 1993. p. 47-58.
20. BERGSTROM, S. Genital infections and reproductive health: Infertility and morbidity of mother and child in developing countries. *Scandinavian Journal of Infectious Disease* 69(Suppl.): 99-105. 1990.
21. BLEDSOE, C., BANJA, F., and HILL, A.G. Reproductive mishaps and Western contraception: An African challenge to fertility theory. *Population and Development Review* 24(1): 15-57. Mar. 1998.
22. BLEDSOE, C.H., HILL, A.G., D'ALESSANDRO, U., and LANGEROCK, P. Constructing natural fertility: The use of Western contraceptive technologies in rural Gambia. *Population and Development Review* 20(1): 81-113. Mar. 1994.
23. BOERMA, J.T. and BICEGO, G.T. Preceding birth intervals and child survival: Searching for pathways of influence. *Studies in Family Planning* 23(4): 243-256. Jul./Aug. 1992.
24. BOGUE, D.J. Introduction to pregnancy/birth interval analysis. In: Bogue, D.J., Arriaga, E.E., Anderton, D.L., and Rumsey, G.W., eds. *Readings in Population Research Methodology.* Fertility Research. Vol. 3. Chicago, Illinois, Social Development Center, p. 59-64.
25. BOHLER, E. Has primary health care reduced infant mortality in East Bhutan? The effects of primary health care and birth spacing on infant and child mortality patterns in East Bhutan. *Journal of Tropical Pediatrics* 40(5): 256-260. Oct. 1994.
26. BOHLER, E. and BERGSTROM, S. Subsequent pregnancy affects morbidity of previous child. *Journal of Biosocial Science* 27(4): 431-442. Oct. 1995.
27. BONGAARTS, J. The measurement of wanted fertility. New York, Population Council, Research Division, (Working Paper No. 10) 35 p.
28. BONGAARTS, J. The fertility impact of changes in the timing of childbearing in the developing world. *Population Studies* 53(3): 277-289. Nov. 1999.
29. BONGAARTS, J. and FEENEY, G. On the quantum and tempo of fertility. *Population and Development Review* 24(2): 271-291.
30. BRUCE, J. Fundamental elements of the quality of care: A simple framework. *Studies in Family Planning* 21(2): 61-91. Mar/Apr. 1990.
31. BRUCE, J. and JAIN, A. Improving the quality of care through operations research. In: Seidman, M. and Horn, M.C., eds. *Operations Research: Helping Family Planning Programs Work Better.* New York, Wiley-Liss, 1991. p. 259-282.
32. CABIGON, J.V. The effects of birthspacing and breastfeeding on childhood mortality in the Philippines. *Journal of Population* 3(1): 1-18. Jun. 1997.
33. CALDWELL, J.C. The population factor in African change. In: Radwan, A.M.A.S., ed. *Economic and Demographic Change in Africa.* Oxford, England, Clarendon Press, p. 11-35.
34. CHI, P.S. and HSIN, P.L. Family structure and fertility behavior in Taiwan. Ithaca, New York, Cornell University, Population and Development Program, (Population and Development Program Working Paper Series 93.05) 13 p.
35. CHOE, M.K., THAPA, S., and ACHMAD, S. Early marriage and childbearing in Indonesia and Nepal. Honolulu, Hawaii, East-West Center, Nov. 2001. 16 p.
- *36. CONDE-AGUDELO, A. Effect of interpregnancy interval on adverse perinatal outcomes in Latin America. Proceedings of the 2nd Champions Meeting on Birth Spacing, Washington, DC, CATALYST Consortium, 20-29 p.
37. CONDE-AGUDELO, A. Interpregnancy interval among adolescents whose previous pregnancy ended in abortion in Latin America. [Power Point Presentation]. Presented at the Birth Spacing Champions Working Groups Meeting, Washington, D.C., May 2, 2002. Catalyst Consortium. 1 p.
- *38. CONDE-AGUDELO, A. and BELIZAN, J.M. Maternal morbidity and mortality associated with interpregnancy interval: Cross sectional study. *British Medical Journal (Clinical Research Ed.)* 321(7271): 1255-1259. Nov. 18, 2000.
39. CONDE-AGUDELO, A. and BELIZAN, J.M. Effect of interpregnancy interval on adverse perinatal outcomes in Latin America. *Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano*, 2002. (forthcoming report)
40. COONEY, K.A., KONIZ-BOOHER, P., and COLY, S. Taking the first steps: The lactational amenorrhea method, a decade of experience. Final report of the Breastfeeding and MCH Division of the Institute for Reproductive Health (IRH). Washington, DC, Georgetown University, IRH, 1997. 126 p.
41. COSTELLO, A., FRANCIS, V., BYRNE, A., and CLAIRE, P. *State of the World's Newborns.* Washington, DC, Save the Children, 2001. 50 p.
42. CURTIS, S.L., DIAMOND, I., and MCDONALD, J.W. Birth interval and family effects on postneonatal mortality in Brazil. *Demography* 30(1): 33-43. Feb. 1993.
43. DAS, N.P. The effect of birth spacing on current fertility. *Journal of Family Welfare* 36(4): 36-45. Dec. 1990.
44. DE GRAFT-JOHNSON, J.E. Maternal morbidity in Ghana. Presented at the Annual Meeting of the Population Association of America, Miami, Florida, May 5-7, 1994. 33 p.
45. DEFO, B.K. Effects of infant feeding practices and birth spacing on infant and child survival: A reassessment from retrospective and prospective data. *Journal of Biosocial Science* 29(1): 303-326. 1997.
46. DEROSE, L.F. Women's work and birthspacing in Ghana. Presented at the Annual Meeting of the Population Association of America, Cincinnati, Ohio, Apr. 1-3, 1993. 22 p. (Unpublished)
47. ELTIGANI, E.E. Childbearing in five Arab countries. *Studies in Family Planning* 32(1): 17-24. Mar. 2001.
48. ENGENDERHEALTH. *Postpartum Family Planning.* Presented at the FP and Clinical Services Teams Meeting, Jul. 30, 2002.
49. FAMILY HEALTH INTERNATIONAL. *Family planning and women's lives.* Network 18(4): 35. Summer 1998.
50. FAMILY PLANNING ASSOCIATION OF UGANDA and JOHNS HOPKINS SCHOOL OF PUBLIC HEALTH. *POPULATION COMMUNICATION SERVICES (JHU/PCS).* Family planning: We cannot use what we do not understand. Qualitative research on family planning in Uganda. Baltimore, Maryland, JHU/PCS, Oct. 1992. 43 p.
51. FARAHATI, M., BOZORGI, N., and LUKE, B. Influence of maternal age, birth-to-conception intervals and prior perinatal factors on perinatal outcomes. *Journal of Reproductive Medicine* 38(10): 751-756. Oct. 1993.
52. FARSOON, M., KHOURY, N., and UNDERWOOD, C. In

- their own words: A qualitative study of family planning in Jordan. Baltimore, Johns Hopkins School of Public Health Center for Communication Programs, Oct. 1996. (Field Report No. 6) 44 p.
53. FORSTE, R. The effects of breastfeeding and birth spacing on infant and child mortality in Bolivia. *Population Studies* 48(3): 497-511. Nov. 1994.
54. FORSTE, R. Effects of lactation and contraceptive use on birth-spacing in Bolivia. *Social Biology* 42(1-2): 108-123. Spring/Summer 1995.
55. FORTNEY, J.A. and ZHANG, J. Maternal death and birth spacing. *Studies in Family Planning* 29(4): 436. Dec. 1998.
- *56. FUENTES-AFFLICK, E. and HESSOL, N.A. Interpregnancy interval and the risk of premature infants. *Obstetrics and Gynecology* 95(3): 383-390. Mar. 2000.
57. GARNER, P., SMITH, T., BAEA, M., LAI, D., and HEYWOOD, P. Maternal nutritional depletion in a rural area of Papua New Guinea. *Tropical and Geographical Medicine* 46(3): 169-171. 1994.
58. GRAHAM, M.J., LARSEN, U., and XU, X. Son preference in Anhui Province, China. *International Family Planning Perspectives* 24(2): 72-77. Jun. 1998. (Available: <<http://www.agi-usa.org/pubs/journals/2407298.html>>, Accessed Jul. 4, 2002)
59. GREENE, D.L. Contraceptive use for birth spacing in sub-Saharan Africa. *Dissertation Abstracts International* 59(8-a): 3221. 1999.
60. GREENWELL, K.F. Contraceptive method mix menu: Providing healthy choices for women. *World Health Statistics Quarterly* 49(2): 88-93. 1996.
61. GRIBBLE, J.N. Birth intervals, gestational age, and low birth weight: Are the relationships confounded? *Population Studies* 47(1): 133-146. Mar. 1993.
- *62. GRUMMER-STRAWN, L.M., STUPP, P.W., and MEI, Z. Effect of a child's death on birth spacing: A cross-national analysis. In: Montgomery, M.R. and Cohen, B., eds. *From Death to Birth: Mortality Decline and Reproductive Change*. Washington, D.C., National Academy Press, 1998. p. 39-73.
63. GYIMAH, S.O. The dynamics of spacing and timing of births in Ghana. London, Canada, Population Studies Centre, University of Western Ontario, May 2002. 34 p. (Available: <<http://www.ssc.uwo.ca/sociology/popstudies/dpdp02-02.pdf>>, Accessed Jul. 17, 2002)
64. GYIMAH, S.O. Lagged effect of childhood mortality on reproductive behavior in Ghana and Kenya. London, Canada, Population Studies Centre, University of Western Ontario, May 2002. 23 p. (Available: <<http://www.ssc.uwo.ca/sociology/popstudies/dpdp02-03.pdf>>, Accessed Jul. 27, 2002)
65. HAGGERTY, P.A. and RUTSTEIN, S.O. Breastfeeding and complementary infant feeding, and the postpartum effects of breastfeeding. Calverton, Maryland, Macro International, Inc., Jun. 1999. (Demographic and Health Surveys Comparative Studies No. 30) 281 p.
66. HATCHER, R.A., RINEHART, W., BLACKBURN, R., GELLER, J.S., and SHELTON, J.D. *The Essentials of Contraceptive Technology*. Baltimore, Johns Hopkins School of Public Health, Population Information Program, Jul. 1997. 340 p.
67. HIGGINS, P.A. and ALDERMAN, H. Labor and women's nutrition: A study of energy expenditure, fertility, and nutritional status in Ghana. Washington, DC, World Bank, Oct 1992. 41 p.
68. HOA, H.T., TOAN, N.V., JOHANSSON, A., HOA, V.T., HOJER, B., and PERSSON, L.A. Child spacing and two-child policy in practice in rural Vietnam: Cross sectional survey. *British Medical Journal (Clinical Research Ed.)* 313(7065): 1113-1116. Nov. 2, 1996.
69. HOBBCRAFT, J. Child spacing and child mortality. Presented at the Demographic and Health Surveys World Conference, Washington, D.C., Aug. 5-7, 1991. Population Investigation Committee, London School of Economics. 14 p.
- *70. HOBBCRAFT, J., MCDONALD, J.W., and RUTSTEIN, S. Childspacing effects of infant and early child mortality. *Population Index* 49(4): 585-618. 1983.
71. HOGAN, D.P., BERHANU, B., and HAILEMARIAM, A. Household organization, women's autonomy, and contraceptive behavior in southern Ethiopia. *Studies in Family Planning* 30(4): 302-314. Dec. 1999.
72. HUFFMAN, S.L. and LABBOK, M.H. Breastfeeding in family planning programs: A help or a hindrance? *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 47(Suppl): S23-S32. Dec. 1994.
73. HUTTER, I. Reproductive health and child spacing in rural South India: Contribution to a reorientation of population policies in India. Background paper. Groningen, Netherlands, University of Groningen, Faculty of Spatial Sciences, 1998. (Demographic Reports No. 23) 154 p.
74. IKAMARI, L. Birth intervals and child survival in Kenya. *African Journal of Health Sciences* 5(1): 15-24. Jan./Mar. 1998.
75. INAKO, E., WAKAI, S., NAKAMURA, Y., AL BABILY, Y., and SAGHAYROUN, A.A. Correlates of visit regularity among family planning clients in urban Yemen. *Advances in Contraception* 15(4): 257-274.
76. ISVAN, N.A. Productive and reproductive decisions in Turkey: The role of domestic bargaining. *Journal of Marriage and the Family* 53(4): 1057-1070. Nov. 1991.
77. JAIN, A. Should eliminating unmet need for contraception continue to be a program priority? *International Family Planning Perspectives* 25(Suppl.): S39-S43. S49. Jan. 1999.
78. JANSEN, W. (Prime II) [Prime II Project Description] Personal communication, Aug. 29, 2002.
79. JANSEN, W., FRICK, D., and MASON, R. The "X" factor in birth-spacing: Age and parity in demand and need for birth-spacing in 15 developing countries. Presented at the Population Association of America, Atlanta, May 9-11, 2002. University of North Carolina, Chapel Hill.
80. JELIFFE, D. and MADDOCKS, I. Ecological malnutrition in the New Guinea Highlands. *Clinical Pediatrics* 3: 423-428. 1964.
81. KALLAN, J.E. Effects of interpregnancy intervals on preterm birth, intrauterine growth retardation, and fetal loss. *Social Biology* 39(3-4): 231-245. Fall/Winter 1992.
82. KENNEDY, K.I. Post-partum contraception. *Bailliere's Clinical Obstetrics and Gynaecology* 10(1): 25-41. Apr. 1996.
83. KHAN, K.S., CHIEN, P.F., and KHAN, N.B. Nutritional stress of reproduction. A cohort study over two consecutive pregnancies. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 77(4): 395-401. Apr. 1998.
84. KHAN, M.E. and CERNADA, G. Promoting spacing: A step towards paradigm shift. In: Khan, M.E. and Cernada, G., eds. *Spacing as an Alternative Strategy*. India's Family Welfare Programme. Delhi, India, B.R. Publishing Corporation, 1996. p. 1-6.
85. KHANNA, H. Present status and future directions for increasing the use of information, education and communication for promoting spacing methods. In: Khan, M.E. and Cernada, G., eds. *Spacing as an Alternative Strategy*. India's Family Welfare Programme. Delhi, India, B.R. Publishing Corporation, 1996. p. 217-226.
86. KIRAGU, K., KRENN, S., KUSEMIJU, B., AJIBOYE, J.K., CHIDI, I., and KALU, O. Promoting family planning through mass media in Nigeria: Campaigns using public service announcements and a national logo. Baltimore, Maryland, Johns Hopkins School of Public Health, Center for Communication Programs, Jul. 1996. (IEC Field Report No. 5) 58 p.
- *87. KIRK, D. and PILLET, B. Fertility levels, trends, and differentials in sub-Saharan Africa in the 1980s and 1990s. *Studies in Family Planning* 29(1): 1-22. Mar. 1998.
88. KISHOR, S. Gender differentials in child mortality: A review of the evidence. In: Das Gupta, M., Chen, L.C., and Krishnan, T.N., eds. *Women's Health in India: Risk and Vulnerability*. Bombay, Oxford University Press, 1995.
89. KLERMAN, L.V., PHELAN, S.T., POOLE, V.L., and GOLDENBERG, R.L. Family planning: An essential component of prenatal care. *Journal of the American Medical Womens Association* 50(5): 147-151. Sep./Oct. 1995.
90. KOENIG, M.A., PHILLIPS, J.F., CAMPBELL, O.M., and D'SOUZA, S. Birth intervals and childhood mortality in rural Bangladesh. *Demography* 27(2): 251-265. May 1990.
91. KOLS, A. and SHERMAN, J.E. Family planning programs: Improving quality. Series J, No. 47. Baltimore, Johns Hopkins School of Public Health, Population Information Program, Nov. 1998. 40 p.
92. LABBOK, M.H., PEREZ, A., VALDES, V., SEVILLA, F., WADE, K., LAUKARAN, V.H., COONEY, K.A., COLY, S., SANDERS, C., and QUEENAN, J.T. The Lactational Amenorrhea Method (LAM): A postpartum introductory family planning method with policy and program implications. *Advances in Contraception* 10(2): 93-109. Jun. 1994.
- *93. LABBOK, M.H., PEREZ-ESCAMILLA, R., PETERSON, A.E., and COLY, S. Breastfeeding and child spacing: Country profiles. Washington, DC, Georgetown University, Institute for Reproductive Health, 1997. 97 p.
94. LANG, J., LIEBERMAN, E., RYAN, K., and MONSON, R. Interpregnancy interval and risk of preterm labor. *American Journal of Epidemiology* 132(2): 304-309. Aug. 1, 1990.
95. LARSEN, U. Primary and secondary infertility in sub-Saharan Africa. *International Journal of Epidemiology* 29: 285-291. 2000.
96. LARSEN, U., CHUNG, W., and DAS GUPTA, M. Fertility and son preference in Korea. *Population Studies* 52(3): 317-325. Nov. 1998.
97. LAWOYIN, T.O. and OYEDIRAN, A.B. A prospective study on some factors which influence the delivery of low birth weight babies in a developing country. *African Journal of Medicine and Medical Sciences* 21(1): 33-39. Oct. 1992.
98. LESOTHO MINISTRY OF HEALTH AND SOCIAL WELFARE and WORLD HEALTH ORGANIZATION. Lesotho Safe Motherhood Initiative women's health survey. Focus group discussions. [Draft]. Lesotho, Apr. 2, 1995. 45 p. (Unpublished)
99. LINDSTROM, D.P. and BERHANU, B. The effects of breastfeeding and birth spacing on infant and early childhood mortality in Ethiopia. *Social Biology* 47(1-2): 1-17. Spring/ Summer 2000.
100. MADISE, N.J. and DIAMOND, I. Determinants of infant mortality in Malawi: An analysis to control for death clustering within families. *Journal of Biosocial Science* 27(1): 95-106. Jan. 1995.
101. MAHFOUZ, A.A., EL-SAID, M.M., ALAKHIA, W., BADAWI, I.A., AL-ERIAN, R.A., and ABDEL MONEIM, M. Anemia among pregnant women in the Asir region, Saudi Arabia: An epidemiologic study. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health* 25(1): 84-87. Mar. 1994.
102. MANDA, S.O. Birth intervals, breastfeeding and determinants of childhood mortality in Malawi. *Social Science and Medicine* 48(3): 301-312. Feb. 1999.
103. MARTINE, G. Brazil's fertility decline, 1965-1995: A fresh look at key factors. *Population and Development Review* 22(1): 47-75. Mar. 1996.
104. MATHEMA, N. (World Education) [Birth Spacing Messages] Personal communication, August 26, 2002.
105. MBOUP, G. and SAHA, T. Fertility levels, trends and differentials. Calverton, Maryland, Macro International, Demographic and Health Surveys, Aug. 7 1998. (Demographic and Health Surveys Comparative Studies No. 28) 78 p.
106. MCCAULEY, A., ROBEY, B., BLANC, A., and GELLER, J. Opportunities for women through reproductive choice. *Population Reports, Series M, No. 12*. Baltimore, Johns Hopkins School of Public Health, Population Information Program, Jul. 1994. 39 p.
107. MERCHANT, K., MARTORELL, R., GONZALEZ-COSSIO, T., RIVERA, J., and HAAS, J.D. Maternal nutritional depletion: Evidence of responses in women to frequent reproductive cycling. Washington, DC, International Center for Research on Women, Mar. 1990. (Maternal Nutrition and Health Care Program Research Report Series No. 3) 38 p.
108. MHLOYI, M. and MAPFUMO, O. Zimbabwe: Impact of family planning on women's participation in the development process. Research Triangle Park, North Carolina, Family Health International and University of Zimbabwe, 1998.
109. MILLER, J.E. Birth intervals and perinatal health: An investigation of three hypotheses. *Family Planning Perspectives* 23(2): 62-70. Mar./Apr. 1991.
110. MILLER, J.E. Birth order, interpregnancy interval and birth outcomes among Filipino infants. *Journal of Biosocial Science* 26(2): 243-259. Apr. 1994.
111. MILLER, J.E., TRUSSELL, J., PEBLEY, A.R., and VAUGHAN, B. Birth spacing and child mortality in Bangladesh and the Philippines. *Demography* 29(2): 305-318. May 1992.
112. MILLMAN, S.R. and COOKSEY, E.C. Birth weight and the effects of birth spacing and breastfeeding on infant mortality. *Studies in Family Planning* 18(4): 202-212. Jul./Aug. 1987.
- *113. MISHRA, S.B. Birth spacing methods in the Indian family welfare programme. In: M.E. Khan, G.C., ed. *Spacing as an Alternative Strategy*. India's Family Welfare Programme. Delhi, India, B.R. Publishing Corporation, 1996.
114. MOZUMDER, A.B., BARKAT E. K., KANE, T.T., LEVIN, A., and AHMED, S. The effect of birth interval on malnutrition in Bangladeshi infants and young children. *Journal of Biosocial Science* 32(3): 289-300. Jul. 2000.
115. MUHURI, P.K. and MENKEN, J. Adverse effects of next birth, gender, and family composition on child survival in rural Bangladesh. *Population Studies* 51(3): 279-294. Nov. 1997.
116. MUHWAYA, W. and TIMAEUS, I. Fertility decline in Zimbabwe. London School of Hygiene and Tropical Medicine, 1996. (Center for Population Studies Research Paper No. 96-1) (Available: <<http://www.lshtm.ac.uk/eps/cps/cpsrp961.pdf>>, Accessed Sep. 4, 2002)
117. NATH, D.C. and LAND, K.C. Sex preference and third birth intervals in a traditional Indian society. *Journal of Biosocial Science* 26(3): 377-388. Jul. 1994.
118. NATH, D.C., LAND, K.C., and GOSWAMI, G. Effects of the status of women on the first-birth interval in Indian urban society. *Journal of Biosocial Science* 31(1): 55-69. Jan. 1999.
119. NATH, D.C., LAND, K.C., and SINGH, K.K. The role of breast-feeding beyond postpartum amenorrhoea on the return of fertility in India: A life table and hazards model analysis. *Journal of Biosocial Science* 26(2): 191-206. Apr. 1994.
120. NDUJATI, R., JOHN, G., MBORI-NGACHA, D., RICHARDSON, B., OVERBAUGH, J., MWATHA, A., NDINYA-ACHOLA, J., BWAYO, J., ONYANGO, F.E., HUGHES, J., and KREISS, J. Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: A randomized clinical trial. *JAMA* 283(9): 1167-1174. Mar. 1, 2000.
121. NEEL, N.R. and ALVAREZ, J.O. Maternal risk factors for low birth weight and intrauterine growth retardation in a Guatemalan population. *Bulletin of the Pan American Health Organization*, Vol. 25 No. 2, 1991. p. 152-165.
122. NIGERIA FEDERAL MINISTRY OF HEALTH. Well spaced children are every parent's joy. Lagos, Health Education Division, Poster, 1990.
123. NYARKO, P., MADISE, N., and DIAMOND, I. Infant mortality and the pace of childbearing in Ghana: Some evidence of son preference. Proceedings of the Third African Population Conference: The African Population in the 21st Century, Durban, South Africa, Dec. 6-10, 1999. Department of Welfare, Republic of South Africa, 619-644 p.
124. OBISESAN, K.A., ADEYEMO, A.A., OHAERI, J.U., ARAMIDE, F.A., and OKAFOR, S.I. The family planning aspects of the practice of traditional healers in Ibadan, Nigeria. *West African Journal of Medicine* 16(3): 184-190. Jul./Sep. 1997.
- *125. OFOSU, Y. Breast-feeding and birth spacing: Erosion of West African traditions. In: Adejolu, A. and Oppong, C., eds. *Gender, Work, and Population in Sub-Saharan Africa*. London, James Currey, 1994. p. 173-190.
126. OHENBEBA-SAKYI, Y. and HEATON, T.B. Effects of socio-demographic variables on birth intervals in Ghana. *Journal of Comparative Family Studies* 24(1): 113-135. Spring 1993.
- *127. OMER, M.M. Factors affecting birth interval in Egypt. In: CDC 23rd Annual Seminar on Population and Development Issues in the Middle East, Africa and Asia, 1993. Research Monograph Series No. 23. Cairo, Cairo Demographic Centre, 1994. p. 633-658.
128. PALLONI, A., PINTO AGUIRRE, G., and LASTIRI, S. The effects of breast-feeding and the pace of childbearing on early childhood mortality in Mexico. *Bulletin of the Pan American Health Organization* 28(2): 93-111. Jun. 1994.
129. PARK, C.B., ISLAM, M.A., CHAKRABORTY, N., and KANTNER, A. Partitioning the effect of infant and child death on subsequent fertility: An exploration in Bangladesh. *Population Studies* 52(3): 345-356. Nov. 1998.
130. PARK, C.B., SIASAKUL, S., and SAENGTIENCHAI, C. Effect of birth spacing on infant survival in Thailand: Two-stage logit analysis. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health* 25(1): 50-59. Mar. 1994.
- *131. PATHAK, K.B., FEENEY, G., and LUTHER, N.Y. Alternative contraceptive methods and fertility decline in India. Mumbai, India, International Institute for Population Sciences, Mar. 28,

1998. 28 p. (Available: <www2.ewc.hawaii.edu/pop/misc/subj-7.pdf>, Accessed Jul. 29, 2002)
132. PATHAK, K.B. and PANDEY, A. Tempo of fertility in Orissa: A study based on birth intervals. *Journal of Family Welfare* 39(4): 1-8. Dec. 1993.
133. PATHFINDER INTERNATIONAL. Changing attitudes among newly married couples in Bangladesh. Changing Lives: Highlights of Pathfinder International's Projects Around the World, Spring 1996. p. 1-2.
134. PEBLEY, A.R. and MILLMAN, S.R. Birthspacing and child survival. *International Family Planning Perspectives* 12(3): 71-79. Sep. 1986.
135. PETRO-NUSTAS, W. Men's knowledge of and attitudes toward birthspacing and contraceptive use in Jordan. *International Family Planning Perspectives* 25(4): 181-185. Dec. 1999.
136. PILE, J. (EngenderHealth) [EngenderHealth Birth Spacing Activities] Personal communication, Aug. 26, 2002.
137. PLANNED PARENTHOOD ASSOCIATION OF GHANA (PPAG). Too close. Accra, Ghana, PPAG, Poster. 1995.
138. POPULATION ACTION INTERNATIONAL (PAI). Contraceptive choice: Worldwide access to family planning. 1997 report on progress towards world population stabilization. Washington, DC, PAI, 1997.
139. PRAKASAM, C.P., SINHA, U.P., KHAN, A.G., and REDDY, H. Influence of loss of child on mother's reproduction. Bombay, India, International Institute for Population Sciences, 1993. (IIPS Research Report Series No. 4) 65 p.
140. PROGRAM FOR APPROPRIATE TECHNOLOGY IN HEALTH. Infertility in developing countries. *Outlook* 15(3): 1-6. Nov. 1997. (Available: <www.path.org/outlook/html/15_3.htm#inferts>, Accessed Aug. 29, 2002)
- *141. RAFALIMANANA, H. and WESTOFF, C.F. Potential effects on fertility and child health and survival of birth-spacing preferences in sub-Saharan Africa. *Studies in Family Planning* 31(2): 99-110. Jun. 2000.
- *142. RAFALIMANANA, H. and WESTOFF, C.F. Gap between preferred and actual birth intervals in sub-Saharan Africa: Implications for fertility and child health. Calverton, Maryland, Macro International, Mar. 7, 2001. (DHS Analytical Studies No. 2) 21 p.
143. RAHIM, A. and RAM, B. Emerging patterns of child-spacing in Canada. *Journal of Biosocial Science* 25(2): 155-167. Apr. 1993.
144. RAHMAN, M. The effect of child mortality on fertility regulation in rural Bangladesh. *Studies in Family Planning* 29(3): 268-281. Sep. 1998.
145. RAHMAN, M. and DAVANZO, J. Gender preference and birth spacing in Matlab, Bangladesh. *Demography* 30(3): 315-332. Aug. 1993.
146. RAJARETNAM, T. Popularising spacing methods in India: The need and needed efforts. *Journal of Family Welfare* 40(1): 38-43. Mar. 1994.
147. RATHNAM, P.S. Education as an indicator of women's status and its impact on fertility and contraception in Pakistan. A multivariate analysis. University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, 1995. 220 p.
148. REDDY, P.H. A qualitative study of quality of care in rural Karnataka. Population Council, 1994. 44 p. (Available: <http://www.popcouncil.org/pdfs/aneorta/pdfs/india/sr/isr03.pdf>, Accessed Jul. 22, 2002)
149. RENNE, E.P. Changing patterns of child-spacing and abortion in a northern Nigerian town. Princeton, New Jersey, Princeton University, Office of Population Research, 1997. (Office of Population Research Working Paper No. 97-1) 24 p.
150. RINEHART, W., KOLS, A., and MOORE, S. Healthier mothers and children through family planning. *Population Reports, Series J, No. 27*. Baltimore, Johns Hopkins School of Public Health, Population Information Program, 1984.
- *151. ROBEY, B., ROSS, J., and BHUSHAN, I. Meeting unmet need: New strategies. *Population Reports, Series L, No. 8*, Baltimore, Johns Hopkins School of Public Health, Population Information Program, September 1996. 35 p.
152. RODRIGUEZ, G. Spacing and limiting components of the fertility transition in Latin America. *Notas de Poblacion* 20(56): 57-86. Dec. 1992.
153. RONSMANS, C. Birth spacing and child survival in rural Senegal. *International Journal of Epidemiology* 25(5): 989-997. Oct. 1996.
154. RONSMANS, C. and CAMPBELL, O. Short birth intervals don't kill women: Evidence from Matlab, Bangladesh. *Studies in Family Planning* 29(3): 282-290. Sep. 1998.
- *155. ROSERO-BIXBY, L. Assessing and interpreting birth spacing goals in Costa Rica. *Journal of Biosocial Science* 30(2): 181-91. Apr. 1998.
- *156. ROSS, J. and WINFREY, W. Unmet need in the developing world and former USSR: An updated estimate. *International Family Planning Perspectives* (submitted), forthcoming.
157. ROSS, J.A. and WINFREY, W. Contraceptive use, intention to use, and unmet need during the extended postpartum period. *International Family Planning Perspectives* 27(1): 20-27. Mar. 2001. (Available: <http://www.agi-usa.org/pubs/journals/2702001.html>, Accessed Jul. 29, 2002)
158. RURAL SERVICE DELIVERY PARTNERSHIP (RSDP) and BANGLADESH CENTER FOR COMMUNICATION PROGRAMS (BCCP). Birth spacing sustains mother's and child's health. Our motto is your satisfaction with improved family health care. Dhaka, Bangladesh, RSDP and BCCP, Poster. 1996.
- *159. RUTSTEIN, S. Effect of birth intervals on mortality and health: Multivariate cross-country analyses. [Power Point Presentation]. Presented at the Champions Meeting on Birth Spacing, Washington, DC, Jan. 31, 2002. CATALYST Consortium. 16 p.
160. RUTSTEIN, S. Effect of birth intervals on mortality and health: Multivariate cross-country analyses with data from Egypt and Pakistan. Power Point Presentation. 2002.
- *161. RUTSTEIN, S. Relationships between pregnancy intervals and perinatal mortality. Proceedings of the 2nd Champions meeting on birth spacing, Washington, DC, May 2, 2002. CATALYST Consortium, 15-22 p.
162. RUTSTEIN, S.O. Effect of birth intervals on mortality and health: Multivariate cross-country analyses with additional information for Nigeria. Power Point Presentation. 2002.
163. SATIA, J.K. Strategic perspectives on promoting spacing methods. In: Khan, M.E. and Cernada, G., eds. Spacing as an Alternative Strategy. India's Family Welfare Programme. Delhi, India, B.R. Publishing Corporation, 1996. p. 151-170.
164. SATTY-VENUGOPAL, V., JACOBY, R., and HART, C. Family planning logistics: Strengthening the supply chain. *Population Reports, Series J, No. 51*, Baltimore, The Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Winter 2002. 39 p. (Available: <http://www.jhuccp.org/pr/j51edsdum.shtml>, Accessed Aug. 2, 2002)
165. SHAH, I.H. and KHANNA, J. Breast-feeding, infant health and child survival in the Asia-Pacific context. *Asia-Pacific Population Journal* 5(1): 25-44. Mar. 1990. (Available: <www.unescap.org/pop/journal/1990/v05n1a2.pdf>, Accessed Sep. 3, 2002)
166. SHAPIRO, D. and TAMBASHE, O. Employment, education, and fertility behavior in Kinshasa: Some preliminary evidence. *Population Research and Policy Review* 16(3): 259-287. Jun. 1997.
167. SHIPP, T.D., ZELOP, C.M., REPKE, J.T., COHEN, A., and LIEBERMAN, E. Interdelivery interval and risk of symptomatic uterine rupture. *Obstetrics and Gynecology* 97(2): 175-177. 2001/2.
168. SHRESTHA, A., BIMALA, M., and WITTET, S. How to Say "Birth Spacing" in Kathmandu. <http://www.path.org/about/l_birth_spacing.htm> Program for Appropriate Technology, 1991.
169. SHULTS, R.A., ARNDT, V., OLSHAN, A.F., MARTIN, C.F., and ROYCE, R.A. Effects of short interpregnancy intervals on small-for-gestational age and preterm births. *Epidemiology* 10(3): 250-254. May 1999.
170. SIBANDA, A. Reproductive change in Zimbabwe and Kenya: The role of the proximate determinants in recent fertility trends. *Social Biology* 46(1-2): 82-99.
171. SIEGA-RIZ, A.M. and ADAIR, L.S. Biological determinants of pregnancy weight gain in a Filipino population. *American Journal of Clinical Nutrition* 57(3): 365-372. Mar. 1993.
172. SINGH, S. and SAMARA, R. Early marriage among women in developing countries. *International Family Planning Perspectives* 22(4): 148-157 & 175. Dec. 1996. (Available: <http://www.agi-usa.org/pubs/journals/2214896.pdf>, Accessed Jul. 19, 2002)
173. SKJAERVEN, R., WILCOX, A.J., and LIE, R.T. The interval between pregnancies and the risk of preeclampsia. *New England Journal of Medicine* 346(1-2): 33-8. Jan. 3, 2002.
174. SOCIAL MARKETING FOR CHANGE. The Jordan Birth Spacing Project. SOMARC Highlights, No. 2, Washington, DC. The Futures Group International, Apr. 1996. p. 4. (Available: <http://www.ftgi.com/hl_4_96.asp>, Accessed Aug. 3, 2002)
175. SRIVASTAVA, J.N. Impact of birth spacing on child survival in rural Uttar Pradesh. *Demography* 19(1): 141-146. Jan./Jun. 1990.
176. STATE INNOVATIONS IN FAMILY PLANNING SERVICES AGENCY (SIFPSA). For a healthy family, wait for three years before your second child. You can get these family planning methods from government health workers, hospitals, and health centers for free. Lucknow, India, SIFPSA, Poster. 1996.
177. STOUT, I. (Catalyst Consortium) [Catalyst Consortium Activities] Personal communication, Jul. 9, 2002.
- *178. STOUT, I., PAREJA, R., and RICHARDSON, L. Champions meeting on birth spacing. Washington, DC, The CATALYST Consortium, Jan. 2002. 19 p.
- *179. STOVER, J. Revising the proximate determinants of fertility framework: What have we learned in the past 20 years? *Studies in Family Planning* 29(3): 255-267. Sep. 1998. (Available: <http://www.ftgi.com/reproxd.asp>, Accessed Aug. 3, 2002)
180. SWENSON, I. and THANG, N.M. Determinants of birth intervals in Vietnam: A hazard model analysis. *Journal of Tropical Pediatrics* 39(3): 163-167. Jun. 1993.
181. TAYLOR, C.E., NEWMAN, J.S., and KELLY, N.U. The child survival hypothesis. *Population Studies* 30(2): 263-278. Jul. 1976.
182. TOURE, A. Indonesia, an example to consider. *Bien-Etre* 17(5). Jan./Mar. 1994.
183. TRUSSEL, J. and MENKEN, J. Early childbearing and subsequent fertility. *Family Planning Perspectives* 10(4): 209-218. Jul./Aug. 1978.
184. TULASIDHAR, V.B. Maternal education, female labor force participation, and child mortality: Evidence from the Indian census. *Health Transition Review* 3(2): 177-190. 1993.
185. UDJO, E.O. The effect of child survival on fertility in Zimbabwe: A micro-macro level analysis. *Journal of Tropical Pediatrics* 43(5): 255-266. Oct. 1997.
186. UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. The state of the world's children. Oxford, Oxford University Press, 1993.
187. UNITED STATES CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Family planning methods and practice: Africa. 2nd ed. Atlanta, Georgia, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Division of Reproductive Health, CDC, 1999. 698 p. (Available: <http://www.cdc.gov/nccddp/dhr/africa_fmfp.htm>, Accessed Aug. 3, 2002)
188. UPADHYAY, U.D. Informed choice in family planning. Helping people decide. *Population Reports, Series J, No. 50*, Spring 2001. p. 39. (Available: <http://www.jhuccp.org/pr/j50edsdum.shtml>, Accessed Aug. 3, 2002)
189. VALADEZ, J., VARGAS, W., SEIMS, L.R., MIJONI, B., LEBURG, C., and JOHNSON, B. Umoyo Network, Malawi: Baseline survey results for six partner organizations. Aug. 2001. 116 p.
190. VAN DE WALLE, E. and VAN DE WALLE, F. Post-partum sexual abstinence in tropical Africa. In: Ronald Gray, H.L., and Alfred Spira, ed. *Biomedical and Demographic Determinants of Reproduction*. Oxford, England, Clarendon Press, 1993. p. 446-460.
191. VARMA, A. Indonesia: Faith and family planning. In: Freeman, J. and Gupte, P. All of Us. Births and a Better Life: Population, Development, and Environment in a Globalized World. New York, Earth Times Books, 1999. p. 96-99.
192. VERNON, R. and FOREIT, J. How to help clients obtain more preventive reproductive health care. *International Family Planning Perspectives* 25(4): 200-202. Dec. 1999.
193. WALRAVEN, G., SCHERF, C., WEST, B., EKPO, G., PAINE, K., COLEMAN, R., BAILEY, R., and MORISON, L. The burden of reproductive-organ disease in rural women in The Gambia, West Africa. *Lancet* 357(9263): 1161-1167. Apr. 14, 2001.
194. WARD, V.M., BERTRAND, J.T., and PUAC, F. Exploring sociocultural barriers to family planning among Mayans in Guatemala. *International Family Planning Perspectives* 18(2): 59-65. Jun. 1992.
195. WESTOFF, C.F. and BANKOLE, A. Unmet need: 1990-1994. Calverton, Maryland, Macro International, June 1995. (DHS Comparative Studies No. 16) 55 p.
196. WESTOFF, C.F. and BANKOLE, A. Trends in the demand for family limitation in developing countries. *International Family Planning Perspectives* 26(2): 56-62. 97. Jun. 2000.
197. WESTOFF, C.F., BLANC, A.K., and NYBLADE, L. Marriage and entry into parenthood. Calverton, Maryland, Macro International, Mar. 1994. (Demographic and Health Surveys Comparative Studies No. 10) 47 p.
198. WESTOFF, C.F. and OCHOA, L.H. Unmet need and the demand for family planning. Columbia, Maryland, Institute for Resource Development/Macro International, Jul. 6, 1991. (Demographic and Health Surveys Comparative Studies No. 5) 37 p.
199. WHITE, M., DJAMBA, Y., and DANG NGUYEN, A. Implications of economic reform and spatial mobility for fertility in Vietnam. *Population Research and Policy Review* 20(3): 207-228. Jun. 2001.
- *200. WHITWORTH, A. and STEPHENSON, R. Birth spacing, sibling rivalry, and child mortality in India. *Social Science and Medicine* In Press, Uncorrected Proof. 2002.
201. WINKOFF, B. The effects of birth spacing on child and maternal health. *Studies in Family Planning* 14(10): 231-245. Oct. 1983.
202. WINKOFF, B. and CASTLE, M.A. The maternal depletion syndrome: Clinical diagnosis or eco-demographic condition? Presented at the International Conference on Better Health for Women and Children through Family Planning, Nairobi, Kenya, Oct. 5-9, 1987. 12 p.
203. WINKVIST, A., RASMUSSEN, K.M., and HABICHT, J.P. A new definition of maternal depletion syndrome. *American Journal of Public Health* 82(5): 691-694. May 1992.
204. WITTET, S. (PATH) [Birth Spacing Terms in Nepal] Personal communication, August 21, 2002.
205. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Improving access to quality care in family planning: Medical eligibility criteria for contraceptive use. [Draft]. 2nd ed. Geneva, WHO, May 2000.
206. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) TASK FORCE ON METHODS FOR THE NATURAL REGULATION OF FERTILITY. The World Health Organization multinational study of breast-feeding and lactational amenorrhea. I. Description of infant feeding patterns and of the return of menses. *Fertility and Sterility* 70(3): 448-460. Sep. 1998.
207. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) TASK FORCE ON METHODS FOR THE NATURAL REGULATION OF FERTILITY. The World Health Organization multinational study of breast-feeding and lactational amenorrhea. II. Factors associated with the length of amenorrhea. *Fertility and Sterility* 70(3): 461-471. Sep. 1998.
208. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) TASK FORCE ON METHODS FOR THE NATURAL REGULATION OF FERTILITY. The World Health Organization multinational study of breast-feeding and lactational amenorrhea. III. Pregnancy during breast-feeding. *Fertility and Sterility* 72(3): 431-440. Sep. 1999.
209. WORTHMAN, C.M., JENKINS, C.L., STALLINGS, J.F., and LAI, D. Attenuation of nursing-related ovarian suppression and high fertility in well-nourished, intensively breast-feeding Amele women of lowland Papua New Guinea. *Journal of Biosocial Science* 25(4): 425-443. Oct. 1993.
210. YASMIN, S., OSRIN, D., PAUL, E., and COSTELLO, A. Neonatal mortality of low-birth-weight infants in Bangladesh. *Bulletin of the World Health Organization*, Vol. 79 Geneva. World Health Organization, 2001. p. 608-614.
211. YOUNT, K.M., LANGSTEN, R., and HILL, K. The effect of gender preference on contraceptive use and fertility in rural Egypt. *Studies in Family Planning* 31(4): 290-300. Dec. 2000.
212. ZENGER, E. Siblings' neonatal mortality risks and birth spacing in Bangladesh. *Demography* 30(3): 477-488. Aug. 1993.
- *213. ZHU, B.P., ROLFS, R.T., NANGLE, B.E., and HORAN, J.M. Effect of the interval between pregnancies on perinatal outcomes. *New England Journal of Medicine* 340(8): 589-594. Feb. 25, 1999.